

**TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM  
TRANSFORMAÇÃO:**

**INTERVENÇÃO NA MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA**

**Alexandra da Silva Abreu**

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em  
Arquitetura com Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado

**Orientação Científica:**

Professor Doutor João Nuno Pernão

Professora Doutora Bárbara Massapina Vaz

**Júri:**

Presidente: Professor Doutor Pedro Jorge Dias Pimenta Rodrigues

Vogal: Professor Doutor Fernando Sanchez Salvador

Vogal: Professor Doutor João Nuno Pernão

Vogal: Professora Bárbara Massapina Vaz

**DOCUMENTO DEFINITIVO**

Lisboa, FA ULisboa, Junho 2019



## RESUMO (243 palavras)

Começando por identificar os novos modos de habitar, baseados nas alterações da sociedade, nos seus modelos e nos seus comportamentos, percebemos que habitamos hoje, numa sociedade onde os modos de vida são complexos e se encontram em progressiva transformação. O presente Projeto Final de Mestrado pretende explorar um elo de ligação entre a evolução da sociedade, da casa e da apropriação do interior doméstico, com intervenção na Manutenção Militar de Lisboa, situada no Beato.

Neste sentido, e através de uma análise e interpretação do local de intervenção, pretende-se requalificar e impulsionar este lugar quase esquecido da cidade de Lisboa, redefinindo o programa da ala sul da antiga Manutenção Militar, incidindo sobre dois edifícios: os Silos e os Armazéns.

Redefinindo a matriz funcional e programática dos Silos, com base no estudo e interpretação das características envolventes deste projeto, parte-se para implementação de um modelo adequado, capaz de responder às exigências de uma sociedade contemporânea – através do uso da reabilitação, pretende-se adaptar os Silos a um novo programa, constituído na sua essência por habitação temporária. Em complemento com esta proposta pretende-se consolidar a Ala Sul deste complexo, através da intervenção e adaptação dos Armazéns Gerais a um programa convergente, composto por espaços polivalentes orientados à população habitante da freguesia e da cidade.

Seremos para sempre uma sociedade em mutação, em que o exercício de arquitetura como disciplina regente no desenvolvimento das relações sociais e as suas exigências, com as arquiteturas urbanas e habitacionais, revelar-se-á essencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arquitetura Industrial, Reabilitação, Tipologias de Habitação, Sociedade em Transformação, Manutenção Militar

## TÍTULO

Tipologias e Novos Modos de Habitar numa Sociedade em Transformação: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

## CANDIDATA

Alexandra da Silva Abreu

## ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA

Prof. Dr. João Pernão

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Bárbara Massapina Vaz

Mestrado Integrado em Arquitetura com especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa





## ABSTRACT (253 words)

Starting by identifying the new dwelling habits, based on the alterations of societies, and in their models and behaviors, we realize that today we live in a society where lifestyles are complex and in a progressive transformation.

The following Final Project aims to explore the connection between the evolution of society, dwelling and the appropriation of domestic interiors, applying it to the building complex of “Manutenção Militar de Lisboa”, located in *Beato*.

In this sense, and through the analysis, interpretation and redefinition of the intervention’s site, we intend to requalify and to boost an almost forgotten place by the city of Lisbon - the south wing of the old “Manutenção Militar” complex - focusing on two main buildings: the silos and the warehouses.

Through the redefinition of the functional and programmatic matrix, based on the study and interpretation of our project’s characteristics, we aim to implement a suitable model, capable of answering to the demands of a contemporary society. Through a process of rehabilitation, we wish to adapt the silos to a new program, that consists mainly in temporary dwelling. In addition to this proposal we also wish to cement the complex’s south wing, by adapting the general warehouses to a convergent program, composed by multipurpose spaces destined to the resident population of both the parish and the city.

We will always be a society in constant mutation, where architecture as a regent subject in the development of social relationships and its demands with both urban and habitation architecture, will reveal itself essential.

**KEY-WORDS:** Industrial Architecture, Rehabilitation, Dwelling Typologies, Social Transformation, Manutenção Militar

## TITLE

Typologies and New Dwelling Habits in a Transforming Society: Intervention in the “Manutenção Militar” in Lisboa

## CANDIDATE

Alexandra da Silva Abreu

## THESIS ADVISORS

Prof. Dr. João Pernaut

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Bárbara Massapina Vaz

Mestrado Integrado em Arquitetura com especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado

Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa



## AGRADECIMENTOS

Aos Orientadores.

Ao Professor João Nuno Pernão e Professora Bárbara Massapina Vaz, por todo o conhecimento transmitido. Mais do que professores e orientadores, tornaram possível a finalização desta etapa. Agradeço toda a paciência, disponibilidade e incentivo.

Aos Amigos.

Aos meus colegas, Adriana, Alvarinho, David, Filipa, Inês, Madalena, Miguel, Nuno, Roberta e Tiago, que se revelaram verdadeiros companheiros e amigos para a vida.

Às minhas amigas, Catarina, Cátia, Catuna, Marta e Susana que, mesmo à distância, nunca deixaram de estar tão perto e tão presentes. À Micaela, apoio fundamental nesta fase final.

À Família.

À Isabel, Marta e João, pelo carinho e preocupação. Obrigada por me receberem e serem família, minimizando a *saudade* de Casa.

Aos Tios, Primos e Primas, por serem um grande suporte na minha vida e exemplo de união.

Aos meus avós. À Avó Tina, apoio fundamental na minha vida e no meu Ser. Ao Avô Abreu, por me ter feito *apaixonar* por Lisboa e me ter ensinado a olhar com amor e atenção para cada pormenor do que nos rodeia. Agradeço por todas as histórias que não vêm nos livros. À Avó Carminha, por ser o maior exemplo de força e por todos os valores transmitidos. Ao Avô Silva, por ser Luz que ilumina o meu caminho.

À minha irmã, Leonor, que mesmo sendo mais nova, é a minha maior referência.

Aos meus pais, Paula e Paulo, pelo apoio ao longo de todas as etapas, apesar das horas de saudade e coração apertado. Pelo exemplo de perseverança, por me oferecerem equilíbrio, por serem *amor*. Por me permitirem cair, auxiliando-me sempre o levantar. Obrigado.

Ao Nuno, para quem todas as formas de agradecimento seriam escassas. Agradeço a atenção, dedicação e ensinamentos diários. Por acreditar e me fazer acreditar.

A todos, um sincero Obrigado.



*Antes de os alojar é preciso conhecê-los.*<sup>1</sup>

Paul Chombart de Lauwe

---

<sup>1</sup> 'Sociologia da Habitação: Métodos e Perspectivas de Investigação'. In *Arquitectura*. N.º 68, p. 41



# ÍNDICE GERAL

RESUMO.....	III
ABSTRACT.....	V
AGRADECIMENTOS.....	VII
ÍNDICE GERAL.....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Contextualização.....	3
1.2 Objetivos.....	5
1.3 Metodologia.....	7
1.4 Estrutura.....	8
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	13
2.1 Arquitetura Industrial.....	15
2.2 Reabilitação.....	23
2.3 Tipologias de Habitação.....	29
2.3.1 Habitar a Casa – Evolução da Ideia.....	30
2.3.2 Entre a Flexibilidade e a Adaptabilidade.....	35
2.3.3 Apropriação do Espaço Doméstico.....	40
2.3.4 O Interior Doméstico.....	45
2.4 Novos Modos de Habitar.....	49
2.4.1 Sociedade em Transformação.....	50
2.4.2 Modos de Habitar.....	52
2.4.3 Alojamento Temporário.....	55

3.	CASOS DE REFERÊNCIA.....	59
3.1	Weissenhof-Siedlung Houses 14 and 15.....	61
3.2	The Factory.....	65
3.3	Matadero Madrid.....	71
4.	INTERVENÇÃO NA MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA.....	79
4.1	Contextualização Histórica e Geográfica.....	83
4.2	Análise da Pré-existência: Do Convento à Manutenção Militar.....	86
4.3	Estratégia e Proposta de Intervenção .....	88
	4.3.1 Programa.....	88
	4.3.2 Os Silos.....	90
	4.3.3 Tipologias de Habitação.....	93
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	101
6.	FONTES DOCUMENTAIS.....	107
6.1	Fontes Bibliográficas.....	109
6.2	Documentos e Sítios Eletrónicos.....	111
7.	ANEXOS.....	113



# ÍNDICE DE FIGURAS

## ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Estação Santa Apolónia – Lisboa, 1865

<http://lisboadeantigamente.blogspot.com/2019/05/estacao-dos-caminhos-de-ferro-de-leste.html>

2. Palácio de Cristal – Porto, 1865

<https://ncultura.pt/porto-desaparecido-o-palacio-de-cristal/>

3. Crystal Palace – Londres, 1851

<https://www.sciencephoto.com/media/997535/view/crystal-palace-london-built-for-the-great-exhibition-1851>

4. Galerie des Machines, Paris

<http://www.paristourbr.com/exposicao-universal-de-1889-apresentou-ao-mundo-a-torre-eiffel-comemorou-os-100-anos-da-revolucao-francesa-e-colocou-paris-como-percussor-da-arquitetura-metalica-na-epoca/>

5. Casa Domino – Le Corbusier

<http://photos1.blogger.com/x/blogger/250/4253/1600/167906/07.jpg>

6. Agregação de Apartamentos, Unité d’Habitation, Le Corbusier.

<http://www.archdaily.com.br/br/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier>

7. Libertação do Solo, Unité d’Habitation, Le Corbusier

<http://www.archdaily.com.br/br/783522/classicos-da-arquitetura-unidade-de-habitacao-le-corbusier>

8. Espaços iguais, diferentes funções: função atribuída pelo mobiliário.

António Reis CABRITA, António Baptista COELHO. Habitação Evolutiva e Adaptável. Lisboa: LNEC, 2003, p.233

9. Casa Schroder, em Utrecht, Gerrit Rietveld, 1924.

<http://plansofarchitecture.tumblr.com/post/101062587184/gerrit-rietveld-schroder-house-1924-1925>)

10. Flexibilidade do espaço

<https://www.busyboo.com/2016/01/13/flexible-space-ikea/>

11. Adaptabilidade e Apropriação.

António Baptista COELHO. Tese para investigador do LNEC. Recolhido em Alexandra PAIVA. Habitação Flexível - Análise de Conceitos e Soluções. FAUL, 2002, p.120

12. Edifício Nemausus, em Nimes, Jean Nouvel, 1987. Diferentes formas de apropriação.

Nemausus I - Une HLM. des années 80 [registo vídeo]. realização de Richard Copans e Stan Neumann. produção de Serge Lalou; 1995.

13. Planta-chave.

Xavier MONTEYS. Doméstica: Distribució és un terme massa estret!, in Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme. n.250, 2006, p.58

14. Função arrumação e divisão

[https://www.archiproducts.com/en/products/albed-by-delmonte/divider-swivel-bookcase-vista-bookcase\\_194776](https://www.archiproducts.com/en/products/albed-by-delmonte/divider-swivel-bookcase-vista-bookcase_194776)

15. Diversidade de unidades familiares nos anos 80.

Gustau GALFETTI. Pisos Piloto: Células Domésticas Experimentales. Barcelona: Ed. Gustavo Gilli, 1997, p.11

16. Flexibilidade do espaço consoante o número de habitantes

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/759050/primer-lugar-en-concurso-iberoamericano-de-vivienda-social-ix-biau-argentina/548e5297e58ece40d70000ac>

## ANÁLISE CASOS DE ESTUDO

17. Plantas *Houses 14 and 15*

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

18. Terraço

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

### 19. Entrada

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

### 20. Cozinha e I.S.

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

### 21. Quartos flexíveis

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

### 22. Terraço jardim

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

### 23. Antiga fábrica de cimento, Catalunha

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 24. *Open Space*

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 25. Zona de estar com duplo pé direito

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 26. Sala de estar

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 27. Zona de trabalho

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 28. Espaço interior

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 29. Vista exterior

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 30. Elemento característico dos silos

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

### 31. Matadero Madrid

<https://www.flickr.com/photos/mataderomadrid/>

### 32. Espaço exterior

<https://www.flickr.com/photos/mataderomadrid/>

### 33. Praça interior

<https://www.flickr.com/photos/mataderomadrid/>

### 34. Complexo Matadero

<https://www.flickr.com/photos/mataderomadrid/>

35. Nave 16

<https://www.flickr.com/photos/mataderomadrid/>

36. Luz interior

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

37. Estrutura

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

38. Vista interior

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

39. Paredes rebatíveis

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

40. Espaço polivalente

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

41. Diálogo entre o novo e o existente

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

## INTERVENÇÃO NA MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA

42. Planta de Filipe Folque, 1856-58

43. Planta Aerofotogramétrica. Maio de 1963

FOLGADO, D.; CUSTÓDIO, J. (1999) *Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial*. Livros do Horizonte, p. 107.

44. Antigo Convento das Grilas

45. Silos

Fotografia da autora

46. Planta Piso Térreo

Realizado pela autora

47. Conteúdo Programático

Fotografia da autora

48. Quarto

Realizado pela autora

49. Zona de Trabalho

Realizado pela autora

## 50. Módulo quarto-escritório

Realizado pela autora

## 51. Tipologia 1

Realizado pela autora

## 52. Variante da Tipologia 1

Realizado pela autora

## 53. Tipologia 2

Realizado pela autora

## 54. Tipologia 3

Realizado pela autora

## 55. Zona de Estar da Tipologia 3

Realizado pela autora









# 1 | INTRODUÇÃO



## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente trabalho tem como ponto de partida o local: a antiga Manutenção Militar de Lisboa. Sendo este um espaço que, durante o seu tempo de atividade, serviu gerações de pessoas e famílias, através de uma logística funcional, que correspondia às satisfações dos habitantes e colaboradores, é objetivo deste trabalho dar continuidade a este conceito, adaptando-o ao modo de vida contemporâneo.

Deste modo, há uma necessidade de reabitar um espaço já construído, criando uma nova centralidade na cidade, revitalizando e regenerando a zona oriental da mesma, ligando a zona da Expo ao resto da cidade, não apenas por redes de transportes, mas também por um contínuo urbano, numa zona de frente ribeirinha que ainda não se encontra totalmente consolidada.

No sentido de iniciar o processo de atrair a população para esta nova centralidade, revela-se inevitável iniciar-se pelo estudo da habitação. Contudo, é necessário refletir sobre as tipologias e conceito de habitar mais adequado às realidades possíveis para este conjunto edificado, outrora apelidado de pequena cidade, percebendo os diversos fatores a partir do estudo do modo de vida na sociedade contemporânea.

Estamos constantemente em contacto com diversas realidades familiares – sejam elas, o aumento de divórcios e, consequentemente, famílias monoparentais; avós que por determinados motivos voltam a viver com os filhos; jovens que, devido a impossibilidades financeiras, não conseguem sair de casa dos pais; ou mesmo pessoas que têm de trabalhar na própria residência – Que remete para a reflexão sobre quais as consequências na habitação e na própria adaptação do espaço

doméstico, assim como, analisar e interpretar os motivos que provocaram estes acontecimentos.

Face às diversas problemáticas apresentadas, revela-se importante repensar o interior da habitação, criando áreas adaptáveis ao longo do período de vida dos seus moradores, sendo erceptível que as famílias nucleares deixaram de ser o grupo principal, passando a ser uma família aumentada.

Numa sociedade que se encontra em constante e imprevisível mutação, surge uma necessidade, por parte da arquitetura, de ser capaz de acompanhar estas mudanças. O tema da flexibilidade torna-se pertinente e uma importante estratégia para responder aos ritmos, estilos e necessidades/exigências da vida atual, tornando a casa adaptável e versátil.

Numa cidade densificada onde se verifica um número considerável de edifícios devolutos, é necessário intervir de forma acertada, capaz de responder às realidades contemporâneas. Deste modo, encara-se o processo de reabilitação como conceito a adotar. Um processo capaz de garantir uma preservação do tecido urbano pré-existente, revitalizando esta zona da cidade, economicamente mais acessível, tendo em consideração a sustentabilidade arquitetónica na intervenção deste lugar.

## 1.2 OBJETIVOS

Com o objetivo de conceber um interior doméstico que acompanhe o ciclo de vida dos seus habitantes, é importante criar uma habitação que responda às necessidades dos vários grupos que habitam o interior doméstico, respondendo também aos diversos períodos da sua ocupação.

Desta forma, é importante estudar a dimensão necessária do espaço habitacional, bem como temas como a adaptabilidade e flexibilidade que, estando presentes na sua conceção, se tornam uma mais-valia na evolução do espaço da habitação. Deste modo, chegamos a questões ligadas à *liberdade* do espaço, onde se pretende criá-lo de modo a possibilitar diversas funções ao longo do tempo, como por exemplo: vinda dos avós para casa dos filhos; um filho, em idade jovem adulta, que retorna a casa dos pais; adaptar um espaço para trabalho em casa.

É, para além de tudo isto, importante abordar a questão técnica e construtiva, que admita uma reconfiguração do espaço e que proporcione a sua adaptabilidade às várias fases da vida dos moradores, por forma a que ligeiras modificações numa casa permitam uma resposta a essas mesmas fases.

Numa segunda fase do trabalho, e em consonância com a análise prévia, pretende-se reabilitar o edifício dos antigos silos de trigo, situado na antiga Manutenção Militar de Lisboa, adaptando-o a um novo uso: habitação. Assim, e explorando várias soluções interiores, pretende-se refletir sobre a oportunidade de revitalizar um edifício com tamanha imponência, potenciando-o num edifício habitacional constituído por tipologias transformadas e em constante transformação.



## 1.3 METODOLOGIA

Numa primeira fase do trabalho, optou-se por recolher informação de forma a ser realizada uma contextualização histórica e geográfica do objeto a intervir.

Numa segunda fase do trabalho, pretende-se recolher informação, através de uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de suportar o presente trabalho, analisando os estudos que têm sido desenvolvidos sobre o tema. Com a intenção de desenvolver uma estrutura de pensamento, que sustente as escolhas adotadas, será realizada uma análise de referências, através de casos de estudo que encaixam numa condição semelhante ao objeto em que se está a trabalhar, numa tentativa de entender as estratégias utilizadas por cada autor, bem como a forma como os mesmos abordaram determinados problemas.

Numa terceira fase, desenvolver-se-á a proposta de intervenção, baseada nas noções e nos critérios estudados na fase antecedente. Esta proposta será materializada através da utilização de processos gráficos – desenhos técnicos e esboços – conciliados com modelos tridimensionais – maquetes de estudo e modelos digitais 3D – de forma a tornar clara a compreensão do projeto.

Após esta reflexão, apoiada nos conceitos tratados no decorrer deste trabalho, serão apresentadas as conclusões e a contribuição que esta investigação originou tanto na temática, como na prática da reabilitação. Nesta fase, será exposto o trabalho gráfico que oferecerá uma melhor compreensão da proposta.

## 1.4 ESTRUTURA

O presente trabalho dividir-se-á em quatro partes: Introdução; Enquadramento Teórico e Análise de Casos de Estudo; Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa; e, por fim, as Considerações Finais, Bibliografia e Anexos.

Na primeira parte, a introdução do projeto final de mestrado. Inicia-se com uma pequena explicação sobre o contexto em que este trabalho se insere, bem como a investigação que propomos explorar. Seguem-se os objetivos do trabalho, a metodologia adotada e, termina com a explicação da estrutura que o documento irá possuir.

Na segunda parte, o enquadramento teórico e a análise de casos de estudo. Aqui serão abordadas as questões teóricas fundamentais que se pretendem estudar e investigar, servindo-se de variadas fontes literárias, de forma a esclarecer diversos conceitos que participam no projeto tanto a nível teórico como a nível prático.

Conclui-se com uma análise de casos de estudo, que irão auxiliar no desenvolvimento da terceira parte, ao contribuírem na identificação e compreensão das diferentes posturas face ao tema abordado, e de que forma se consegue adaptar um edifício construído com a finalidade específica de armazenamento de cereais, a um edifício de habitação que responda às necessidades da sociedade atual.

Na terceira parte, e após análise do objeto de estudo, a execução de uma proposta de intervenção nos antigos Silos de Trigo, na Manutenção Militar de Lisboa.



Na quarta e última parte, desenvolvem-se as considerações finais, retiradas da concretização da proposta, onde refletimos sobre o percurso do trabalho e se analisam os objetivos pré-definidos. Aqui, também será apresentada a bibliografia consultada no decorrer do trabalho, bem como os anexos que irão incluir todo o processo de trabalho – desenhos, maquetes de estudo, simulações 3D – e os desenhos do projeto, cuja escala se organizará do geral para o particular.







## 2 | ENQUADRAMENTO TEÓRICO



## 2.1 ARQUITETURA INDUSTRIAL

Indústria significa, segundo o dicionário da língua portuguesa, “habilidade para fazer alguma coisa” ou “atividade económica que se baseia numa técnica, dominada, em geral, pela presença de máquinas ou maquinismos, para transformar matérias-primas em bens de produção e de consumo”.<sup>2</sup>

Liga-se, então, a um processo de produção, que substitui a mão humana em exclusivo, por um trabalho que envolve tanto o Homem como as máquinas, num mesmo espaço e num mesmo ritmo de produção, cujo intuito será a produção em massa, através da padronização, linha de montagem e gestão rigorosa do trabalho.

Desta forma, e devido à grande dimensão das máquinas e do fluxo de trabalho, surge uma nova necessidade – transformar e adaptar os espaços às novas realidades, encarando o edifício como peça integrante do processo produtivo.

As estruturas industriais aparecem como uma nova tipologia – a arquitetura industrial – que se devem adaptar às carências de um programa funcional. Deve ter-se em conta aspetos como o dimensionamento, circulação, acessibilidade, ventilação, iluminação, segurança, entre outros, desenvolvendo espaços funcionais e racionais.

Surge a hipótese de se poder criar uma nova linguagem arquitetónica universal, reinventando protótipos de edifícios, sendo que o modelo de “fábrica” está ligado a uma arquitetura moderna, onde a construção é adaptada à função.

---

<sup>2</sup><https://www.infopedia.pt/dicionarios/linguaportuguesa/ind%C3%BAstria>

No início do movimento moderno, a arquitetura industrial recorria à reprodução de modelos estrangeiros ou de projetos de engenharia, de forma a haver uma ligação entre a construção civil e equipamento técnico, envolvendo, ou não, a relação entre os edifícios e as máquinas motoras.

Nos dias correntes, a metrópole tem vindo a modificar-se. Nas áreas de antigas indústrias e espaços portuários, surgem cada vez mais desafios e oportunidades de recriação de espaços urbanos e a criação de novas centralidades num contexto metropolitano. As indústrias têm vindo a afastar-se das grandes cidades, sem nunca se afastarem demasiado do ambiente metropolitano.

A arquitetura industrial surge no seguimento da revolução industrial. O início do século XIX fica marcado pela época do ferro e do engenheiro, com a evolução dos sistemas de transporte, estações de caminho-de-ferro, pontes e armazéns, que se tornam elementos da paisagem da sociedade industrial.

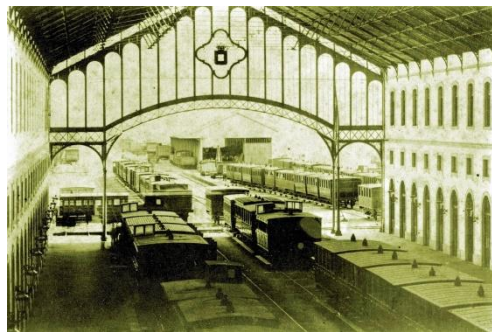


Fig.1 – Estação Santa Apolónia - Lisboa, 1865

Esta revolução acaba por transformar a arquitetura industrial, permitindo a junção de novos materiais – ferro e vidro – que possibilitam a construção de grandes vãos em edifícios que na sua maioria seriam construídos consoante o tamanho das máquinas de produção, onde muitas vezes ocupavam algumas centenas de metros, e a diminuição dos



suportes, levando a que as indústrias se instalassem em espaços mais desafogados. Foi com esta produção industrial do ferro que se permitiu a continuação da industrialização.

Em Portugal, foi no final do século XIX que se introduziu o ferro, com a construção da linha ferroviária do Leste, em Xabregas (1857-58). No Porto, foi construído o Palácio de Cristal (1861-65), por Thomas Dillen Jones e Sheilds – demolido mais tarde, em 1951 – deixando, mesmo assim uma enorme marca de arquitetura industrial, em Portugal. Este é um similar do Crystal Palace de Londres (1851), onde a utilização do ferro com o vidro em conjunto evolui.

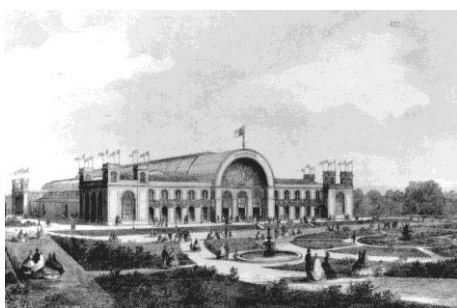


Fig. 2 – Palácio de Cristal – Porto, 1865

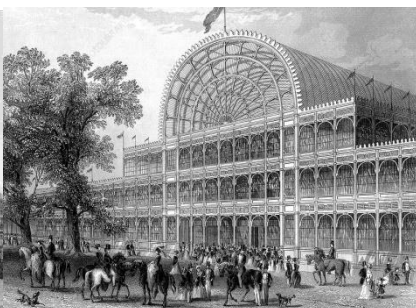


Fig.3 – Crystal Palace – Londres, 1851

Na Exposição Mundial de Londres, em 1851, no Hyde Park, o Crystal Palace foi um edifício pioneiro na utilização do ferro e do vidro em conjunto, levando ao limite estes mesmos materiais de última tecnologia, na altura, sendo considerado um símbolo da revolução industrial devido às suas dimensões e tornando-se inspiração para uma geração de diversos “Palácios de Cristal” construídos mais tarde pelo mundo, como são exemplo o do Porto, de Madrid, de Curitiba e de Petrópolis (Philips, 1993).

É em 1889, com a Exposição Universal de Paris, que se vê um marcante progresso na forma de trabalhar materiais como o vidro, o aço e o ferro. As Galerias de Máquinas (Victor Contamin e Ferdirand Dure) foram um ícone para a arquitetura francesa do século XIX, onde tanto o aço como o vidro foram os principais materiais deste projeto. Outro equipamento presente nesta exposição foi a imponente Torre Eiffel (Gustavo Eiffel), ainda hoje marcante nesta capital, onde o material trabalhado foi o ferro.

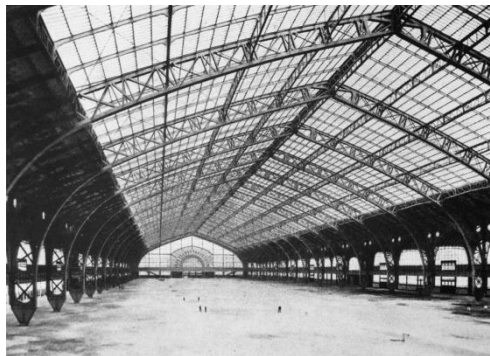


Fig. 4 – Galerie des Machines, Paris

Com o avançar dos tempos, tanto as tecnologias como as técnicas são desenvolvidas e há uma tentativa de conciliar a engenharia com a arquitetura, de forma a que exista uma harmonia entre as mesmas.

Em Lisboa, a imagem industrial passa principalmente pelas centrais elétricas. Exemplo disso é a primitiva Central Tejo (Vieillard & Touzet), que mostrava o tipo de arquitetura e equipamentos que representavam as pequenas centrais eléctricas do fim do século XIX, muitas vezes intituladas fábricas de eletricidade. Com uma estrutura de ferro coberta de tijolo em todo o seu corpo, este foi um projeto considerado inovador

pela forma como foi projetado para uma possível expansão futura do seu complexo industrial.<sup>3</sup>

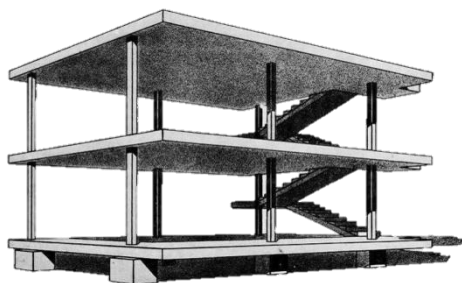


Fig. 5 – Casa Domíno – Le Corbusier

Surge, então, o betão armado, no início do século XX, utilizado por diversos arquitetos, entre eles Le Corbusier, que após várias viagens e experiências de trabalho, desenvolve – entre 1914 e 1917 – a Casa Domíno, uma nova tipologia construtiva composta por lajes planas, pilares e fundações em betão armado. Permite, assim, ligar diferentes campos de conhecimento, como é o caso da estética, da engenharia, da arquitetura, da economia e rapidez da concepção, para além da liberdade conceptual que oferece.

Influenciados por Le Corbusier, Oscar Niemeyer e Nervi, diversos arquitetos portugueses – Pardal Monteiro, Cristino da Silva, Cassiano Branco, entre outros – adotam o betão armado, assumindo-o e afirmando-o em projetos futuros, após 1925, ano considerado como ano charneira no uso deste material. A par disto, com a criação do Estado Novo (1926), o país encontra-se num período político empenhado em

---

<sup>3</sup><http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yc7M8pbGou8J:www.colcoesfundacaoedp.edp.pt/Nyron/Library/catalog/winlibimg.aspx%3Fskey%3D5B03FC5BF85E44F6917EFD734C566690%26doc%3D187469%26img%3D179995%26save%3Dtrue+&cd=2&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt&client=firefox-b-d>

investir e apostar na construção, com o intuito de modernizar e reorganizar o país, oferecendo-lhe uma linguagem arquitectónica semelhante ao resto da Europa. Daqui nasceram grandes obras, como são exemplo o Cine-Teatro Capitólio (1925-1929), por Cristino da Silva; Instituto Superior Técnico (1927), por Pardal Monteiro; e Éden Teatro (1929) por Cassiano Branco.<sup>4</sup>

É após a Segunda Grande Guerra que a prática de uso do betão armado se afirma como técnica estrutural, devido à necessidade de construção rápida e económica, tal como a possibilidade de construção em altura.

“Note-se que quando se intensificou o debate sobre o património industrial, em meados da década de 1970, poucos compreenderam o verdadeiro significado daquela «revolução» cultural. Assistiam-se a reações espontâneas de defesa de estações ferroviárias de Oitocentos, ou mercados de arquitetura do ferro, ou ainda, sinalizaram-se edifícios industriais, com equipamento técnico ou manufatureiro, que nada tinham de comum com os mosteiros, as catedrais ou os castelos da herança patrimonial de raiz artística. (...). Ressalte-se, pois, em primeiro lugar, a alteração do conceito de «antiguidade», que caracterizou os valores do património cultural até à emergência do património industrial.”<sup>5</sup>

Devido à destruição de diversas fábricas durante a Segunda Guerra Mundial, surge uma preocupação face ao Património Industrial, tendo

---

<sup>4</sup><https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AiU5Z8-3-OkJ:https://repositoriosaberto.up.pt/bitstream/10216/84875/2/36911.pdf+&cd=2&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=pt&client=firefox-b-d>

<sup>5</sup> Custódio, J. (2015) *Património Industrial: Conceitos de hoje, Valores de Futuro*. Revista Património, p. 85.

início em Inglaterra, na década de 1960. Esta preocupação advém por parte de diversos autores que iniciam uma chamada de atenção para este tipo de património, bem como para as suas potencialidades histórico-culturais e até económicas. Desta forma, assiste-se à salvaguarda de arquiteturas executadas com novos materiais (ferro, tijolo e betão), bem como à valorização dos revestimentos industriais modernos, usados em primeiro lugar na fábrica e, mais tarde, introduzidos em habitações, edifícios públicos e nas cidades, como são exemplo o azulejo e o mosaico hidráulico (Custódio, 2015, p. 87).

Para melhorar as relações entre economia, ambiente, os recursos e a cultura, torna-se fundamental a proteção dos bens industriais, sendo bastante útil na argumentação das políticas ecológicas comuns. Principalmente para a valorização do nosso futuro, é essencial olhar para o património industrial como uma parte das políticas do desenvolvimento, até pelo próprio incentivo que pode reter como elemento cultural e como bem industrial integrado (Custódio, 2015, p. 90).



## 2.2 REABILITAÇÃO

Durante muitos anos, a ideia de reabilitação “esteve estreitamente associada à recuperação do património arquitetónico de carácter monumental, dirigindo-se os espaços para a intervenção em construções singulares de elevado valor simbólico e/ou artístico (castelos e conventos; igrejas e palácios; pontes e fortalezas).

Nas últimas décadas veio a consolidar-se a convicção de que a reabilitação urbana, dirigida às zonas comuns de cidades e vilas, abrangendo os edifícios, mesmo modestos, mas também as ruas, largos, quarteirões e praças, constitui uma atividade de enorme relevância, já que a história dos povos e das suas cidades pode ser contada, de modo inigualável, precisamente através da história de muitas construções anónimas que valem pelo seu conjunto e pela sua inserção urbana, ajudando a definir o espírito do lugar.”.<sup>6</sup>

Perante o grau de importância dada a uma determinada construção, o Homem tem a necessidade de preservar e fazer perdurar os elementos no tempo, na medida em que estes têm um papel significativo na memória coletiva das sociedades e até protagonismo no planeamento e vivência dos lugares, adquirindo uma dimensão estética apreciada pela sua beleza fora do tempo.

Deste modo, é importante perceber as posições e estratégias de vários autores, relativamente ao conceito de reabilitação, que ao longo do tempo foram tomadas, conforme os contextos, de forma a que as

---

<sup>6</sup> Choay, F.(2000). *A alegoria do património*. 4 ed. Lisboa: Edições 70, p. 160.

decisões projetuais fossem o mais conscientes e fundamentadas na altura das intervenções nas pré-existências.

Este conceito e o seu impacto tem-se desenvolvido ao longo dos anos, especialmente aquando de fases de transformação social.

Na Época Medieval (século XII – XIII), os Papas conservavam os monumentos do seu interesse e que remetiam à memória. Por outro lado, outros monumentos que tinham perdido o seu sentido e a sua utilidade, rumavam para uma outra direção, sendo desmantelados e fragmentados virando cal e sendo reaproveitados para novas construções. Era deste modo que se assinalava a memória das antiguidades relevantes que não deveriam ser esquecidas no tempo e na história.

Durante o Renascimento (século XIV- XV), consegue-se perceber a importância da história e das mais valias que esta possui, havendo então, uma necessidade de preservá-la. É, então, durante o *Quattrocento* que há uma tomada de consciência na defesa dos valores históricos dos edifícios.

Contudo, é na Revolução Francesa (1789-1799) que se tomam várias medidas, assinalando o início de uma idade contemporânea, onde se anuncia uma preocupação pelos valores de salvaguarda do património.

“A sensibilidade romântica tinha, com efeito, descoberto nos monumentos do passado um campo de deleite e acesso mais fácil” <sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Choay, F. (2000). A alegoria do património. 4 ed. Lisboa: Edições 70, p.116.



É, nesta altura, que se muda a forma de olhar para o património aqitetónico, surgindo a necessidade de recuperar monumentos – geralmente de matriz conventual e de elevado valor – que até então ficavam esquecidos, oferecendo-lhes novos usos e considerando-se, assim, a distinção entre os conceitos de Restauro e Conservação.

Surgem, então, diversas escolas, de onde se distinguem duas doutrinas distintas: uma intervencionista e outra radicalmente anti-intervencionista.

De um lado temos, em França, Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879), onde defende que “Restaurar um edidício é restabelece-lo num estado completo que pode nunca ter existido num dado momento”<sup>8</sup>

Este autor foi o maior defensor do restauro estilístico. A principal preocupação seria estudar o monumento intensivamente para que se conhecesse o estado original e, assim, ser possível a sua recuperação, igualando-a o mais possível ao seu estado mais primitivo. Caso tal não fosse possível, recorria-se à cópia dos traços comuns de outros monumentos da mesma época e do mesmo estilo arquitetónico.

Apesar de defender que “uma cópia fiel adquiria um valor similar ou muito próximo de um original”<sup>9</sup>, preservando e mantendo vivos todos os valores históricos transmitidos pelos monumentos, Viollet-Le-Duc defendia, também, que acrescentar elementos caraterísticos do estilo referente à época do projeto seria aperfeiçoar e valorizar o mesmo. Assim, havia uma oportunidade de completar o monumento, o que seria essencial para revelar o passado.

Já em Inglaterra, John Ruskin (1819-1900) pensa de forma diferente. Este autor defende uma ideologia romântica onde se admite a preservação dos monumentos, desde que a mesma não seja evidente. Rejeita,

---

<sup>8</sup> Choay, F. (2000). *A alegoria do património*. 4 ed. Lisboa: Edições 70, p.160.

<sup>9</sup> Aguiar, J. (2005) *Cor e cidade histórica, estudos cromáticos e conservação do património*. 2ed. Porto: FAUP publicações, p.40.

portanto, acréscimos segundo o estilo original da pré-existência, com o objetivo de manter intacta a sua autenticidade como uma valorização estética e simbólica da ruína, pois “nós não temos o mínimo direito de o fazer. Eles não nos pertencem. Eles pertencem, em parte, aos que os edificaram, em parte ao conjunto de gerações humanas que nos seguirão.”, acrescentando ainda que “qualquer intervenção sobre estas «relíquias» é um sacrilégio.”<sup>10</sup>

Como elo de ligação entre estas duas teorias surge, em Itália, Camilo Boito (1836-1914). Na ideia deste autor “não se deve apenas preservar a pátina dos edifícios antigos, mas também os acrescentos sucessivos de que o tempo os carregou: verdadeiros estratos, comparáveis aos da crosta terrestre”.<sup>11</sup> Boito defende que se deve recuperar o edifício de forma a reconstituir as suas partes em falta, analisando os vestígios físicos ou documentais, declinando a sua renovação de acordo com padrões arquitetónicos da atualidade. Desta forma, sem adicionar novos componentes e sem destruir as marcas de épocas posteriores à primeira fase de construção, Boito defendia a necessidade de conservar a historicidade do monumento, sem acrescentos falsos, mas admitindo a diferenciação entre o antigo e o moderno.

Estas teorias são um enorme contributo para as resoluções do III Congresso de 1883, em Roma, de onde resulta a “primeira carta italiana do restauro”, que propõe cinco atitudes ou métodos de intervenção conforme o estado de conservação de um determinado edificado: Consolidação, Recomposição, Remoção de acrescentos ou desmontagem de partes não originais, Complemento e Inovação.

---

<sup>10</sup> Choay, F. (1992) *Op. cit.* Citações a itálico de Ruskin. p.130

<sup>11</sup> Choay, F. (1992) *Op. cit.* p. 137.

Ainda hoje tomada em consideração como base para a formulação teórica da conservação como disciplina, surge a importante publicação de Cesare Brandi (1906-1988) – *Teoria del Restauro* – publicada em 1963, e na qual predominavam alguns interesses básicos que aparecem pelo sentimento relativo ao valor artístico sobreposto ao valor histórico. Assim, o restauro aparecia como uma obra de arte própria, sendo necessário depositar especial atenção de forma a que não se criasse um falso histórico e não se apagassem as marcas do tempo.

Como referido anteriormente, vários monumentos foram destruídos durante a guerra, daí ser imprescindível analisar se as partes que tinham sido apagadas assumiam um valor de obra de arte ou não, excluindo que do seu restauro surgisse uma cópia.

Um ano mais tarde, em 1964, e resultante do II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, é elaborada a Carta de Veneza. Esta veio ampliar o conceito de monumento histórico, passando a reunir “não só as criações arquitectónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais, nos quais sejam patentes os testemunhos de uma civilização particular, de uma fase significativa da evolução ou do progresso, ou algum acontecimento histórico.”<sup>12</sup>

Desde os anos 70 que a ideia de reabilitação tem vindo a desenvolver-se e evoluir, com a requalificação urbana, onde é fundamental reforçar os valores ambientais, socioeconómicos e funcionais. Deste modo aumenta a qualidade de vida, tal como as condições dos edifícios e os próprios níveis de conforto e habitabilidade, que se tornam melhores, oferecendo equipamentos comunitários, estruturas ao ar livre e espaços à cidade.

---

<sup>12</sup> Carta de Veneza (1964).

“O termo de reabilitação designa toda a série de acções empreendidas tendo em vista a recuperação e a beneficiação de um edifício, tornando-o apto para o seu uso actual. O seu objectivo fundamental consiste em resolveras deficiências físicas e as anomalias construtivas, ambientais e funcionais, acumuladas ao longo dos anos, procurando ao mesmo tempo uma modernização e uma beneficiação geral do imóvel sobre o qual incide – actualizando as suas instalações, equipamentos e a organização dos espaços existentes – melhorando o seu desempenho funcional e tomando esses edifícios aptos para a sua completa e actualizada reutilização.”<sup>13</sup>

Como exemplo, os edifícios do século XX não respondem a todas as necessidades exigidas na atualidade. São tipologias com inúmeras divisões e reduzidas instalações sanitárias para o número de quartos existentes. Desta forma, torna-se necessário repensar a disposição dos espaços interiores, no que toca a reabilitar e readaptar edifícios habitacionais.

Nos dias que correm, tem decrescido o número do agregado familiar, mas ainda assim, subsiste uma maior exigência em relação ao conforto e, com os novos hábitos de trabalho e necessidade de privacidade, surge uma necessidade de se criarem novas áreas na habitação, como é exemplo o escritório, sem nunca esquecer a importância de se fazer um confronto entre os estilos de vida e a forma de habitar dos utilizadores para que a ideia de edifício possa evoluir.

---

<sup>13</sup> Aguiar, J.; Cabrita, A.; Appleton, J. (1993) *Manual de apoio à reabilitação dos Edifícios do Bairro Alto*. LNEC, Lisboa, p.22.

## 2.3 TIPOLOGIAS DE HABITAÇÃO

A habitação é, no fundo da questão, o lugar de projeção do seu proprietário, onde, na sua apropriação, se manifestam gostos e alusões ao estilo de vida adotado, existindo, contudo, duas perspectivas distintas: a vida que se quer e a vida que se tem.

Atualmente, podemos verificar esta vertente num uso do espaço que é projetado e que corresponde a critérios de desuso na vida contemporânea do cidadão comum.

Por não haver espaço para contemplações a nível de uma vida idealizada, a sociedade contemporânea orienta-se por uma rotina que carece de espaços e objetos práticos, limitando-se ao espaço habitável. Isto significa que destinar áreas relevantes no seio da habitação a atividades pouco frequentes consiste em desaproveitar uma oportunidade de uma vida mais confortável.

Por exemplo, devido aos horários desencontrados, por uma questão de prática, e por motivos variados, nos dias que correm as refeições são confeccionadas e servidas na cozinha, não havendo oportunidade de dar uso à grande mesa e cadeiras, bem como ao serviço de loiça que guardamos nos louceiros que retiram espaço numa sala de estar para outros elementos, como o espaço de estar. Esta área vai retirar espaço a outras áreas da habitação, como por exemplo aos quartos onde, hoje em dia, os jovens passam mais tempo, a estudar nas suas secretárias.

É, portanto, necessário repensar a habitação tendo em conta os modos de habitar na sociedade atual, onde é responsabilidade do arquiteto, deixar o uso do espaço mais ao critério do seu usuário, que vai definir o espaço conforme as suas necessidades. Todavia, apesar de apropriar o lugar ser, na sua essência, usá-lo, o poder para o conceber encontra-se, também, nas mãos de quem projeta a habitação contemporânea.

### 2.3.1 HABITAR A CASA – EVOLUÇÃO DA IDEIA

*“Se você não tem um lugar que possa chamar seu, você não sabe onde está!”<sup>14</sup>*

Existem dois universos distintos quando falamos em casa: um arquitetônico, e um outro mais antropológico. No âmbito arquitetônico, identificamos a casa como uma construção, um abrigo, enquanto que no campo da antropologia, podemos identificar a casa como um elemento humano inerente ao uso a que se destina.

Segundo Nuno Portas (1934), a ação de habitar advém da adequação do espaço aos seus ocupantes. É, então, necessário entender os ritmos das famílias-tipo contemporâneas de forma a conseguirmos responder da melhor forma. Ao longo do tempo, o espaço da casa foi-se transformando e ajustando às épocas, tipos de família e classe social.

Se recuarmos às sociedades antigas, percebemos que todos os componentes eram responsáveis por responder às suas necessidades básicas, começando na procura de alimento até à edificação das cabanas. Deste modo, a casa em si era criada por quem nela ia habitar, a quem estavam associadas as funções de construir e habitar. Assim, verificamos que este é um espaço com a finalidade de nos abrigar e proteger do exterior, onde os conceitos de conforto e intimidade ainda não eram preocupação do Homem.

---

<sup>14</sup> Hertzberger, H. (1991). *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, p.28.

Com a evolução da sociedade, e com a criação da arquitetura como profissão, as casas deixaram de ser criadas e construídas por quem nelas reside. Cabe, então, a todos os que a planeiam, observar, analisar e adequar a história ao homem, ao que este necessita e deseja, contextualizado numa sociedade e numa cultura. Isto tudo sem nunca esquecer a verdadeira essência da função da casa: um *ninho* seguro com o qual nos identificamos, onde formamos o nosso ser e o transmitimos ao espaço.

Deste modo, a interligação da arquitetura com a sociedade é completamente evidente. Assim, a transformação da sociedade vai influenciar profundamente a estrutura da arquitetura, tal como as próprias famílias, ou as suas transformações ao longo dos tempos, visto que “(...) a família e o indivíduo são os principais protagonistas do espaço doméstico”.<sup>15</sup> Mas, se a “(...) sociedade é, antes de mais, heterogénea e mutável”<sup>16</sup> também a casa o poderá ser.

Na Idade Média, a casa urbana típica era constituída por apenas dois pisos, em que o piso inferior se destinava a um espaço de trabalho, comunicando com a rua. A maioria da população, por viver na pobreza, habitava casas pequenas que não usufruíam de água corrente nem saneamento. Eram casas sem qualquer divisão por funções. Compostas apenas pelos espaços de cozinha e de confeção de alimentos, transformados em quarto à noite, onde dormiam várias pessoas. O conceito de família não era igual ao que conhecemos nos dias de hoje, tanto que, na maioria dos casos, os filhos iam saindo de casa para trabalharem como aprendizes.

---

<sup>15</sup> Pereira S. (2012). *Casa e mudança social: uma leitura das transformações da sociedade portuguesa a partir da casa*. Caleidoscópio, p. 2.

<sup>16</sup> Pereira S. (2012). *Casa e mudança social: uma leitura das transformações da sociedade portuguesa a partir da casa*. Caleidoscópio, p. 14.

No final da Idade Média, as habitações foram-se tornando maiores e mais sólidas, devido às condições de habitabilidade que se foram alterando lentamente.

As típicas casas burguesas do século XVII passaram a ter quatro ou cinco pisos, aumentando verticalmente. Assim, a casa passou a alojar mais do que uma família. Passou a haver uma divisão separada reservada para a finalidade da preparação das refeições, deixando de se cozinhar no lugar central da casa, e ficando a alguma distância da sala, devido aos odores desagradáveis da cozinha. Criou-se, também, uma divisão destinada unicamente para dormir – o quarto – apesar de muitos continuarem a dormir na sala, em camas abatíveis.

Nesta altura, surge uma necessidade de intimidade, o que leva a uma separação entre os casais e os filhos, que dormiam em divisões mais pequenas – juntamente com os criados – consequência do aumento da escolaridade obrigatória, que levou a que os filhos permanecessem mais tempo em casa, a partir do século XVI.

O desejo de uma maior intimidade familiar surge no século XVIII, onde os quartos dos empregados se localizam mais perto das zonas de serviço.

Os apartamentos passam a ter cinco ou seis divisões nobres, começando as casas de banho a ser mais frequentes, e o interesse por elementos decorativos ocorre, de forma a que a casa seja mais apreciada pelos seus habitantes, mantendo-se assim pelo século XIX.

Com o avançar dos tempos, a casa foi-se libertando e adaptando cada vez mais aos usos, surgindo elementos como os corredores de passagem que ofereciam uma maior privacidade aos quartos e salas. A casa estava a tornar-se num lugar, onde as janelas eram dispostas consoante a luz



natural pretendida, e as próprias divisões dispunham de dimensões distintas.

Desde o final do século XVIII que as casas passaram a ter luz e gás e, a partir de meados do século XIX, começa a ser pensada a função de ventilação. Só a partir do final do século XIX, com a descoberta da eletricidade, é que as casas passaram a ter uma fonte de luz e calor mais eficiente, o que levou, também, a que as tarefas domésticas se tornassem mais facilitadas.

Com a Primeira Guerra Mundial e, conseqüentemente, com a emancipação feminina em busca de trabalho e com a pouca utilização de empregados domésticos, as casas tendem a diminuir o seu tamanho, devido à facilidade de cuidar de uma casa menor, sendo até considerada mais confortável.

Neste período, a casa em altura aparece para dar resposta à densidade urbana e à necessidade da utilização do pouco espaço. Esta surge no pós-guerra, onde a falta de habitação se sentiu na Europa, bem como a transformação numa família mais restrita – pais e filhos –, em detrimento da *família-clã*. Com estes acontecimentos, surgiu a necessidade de se estudar novas formas de habitação em massa, através da libertação do solo e da agregação de apartamentos. Le Corbusier transpõe para a cidade o que as pessoas procuravam no campo ou nos subúrbios, integrando na maioria das suas unidades de habitação o espaço exterior privado e introduz o duplex (Toussaint, 2010).



Fig. 6 – Agregação de Apartamentos, Unité d'Habitation, Le Corbusier



Fig. 7 – Libertação do Solo, Unité d'Habitation, Le Corbusier

Espaçadamente, a casa foi-se ajustando às épocas, costumes, mentalidades e evoluções tecnológicas. O espaço doméstico acaba por influenciar fortemente as nossas atividades e vice-versa. É, então, importante que a casa sirva da forma mais adequada aquilo que são as práticas do espaço, e os modos de vida contemporâneos.

### 2.3.2 ENTRE A FLEXIBILIDADE E A ADAPTABILIDADE

Segundo o dicionário da língua portuguesa<sup>17</sup>, entende-se por flexibilidade: *“1- qualidade do que é flexível; elasticidade; 2- facilidade de ser utilizado ou manejado; maleabilidade (...) 5- capacidade de se aplicar a estudos de carácter diverso ou realizar diferentes actividades; disponibilidade de espírito; 6- capacidade de se adaptar a diferentes situações; adaptabilidade, 7- possibilidade de adaptação de algo aos interesses de alguém.”*

Quando aplicado à arquitetura, este conceito abrange outras noções, como versatilidade, adaptabilidade, polivalência, mutabilidade. É um conceito que inspira movimento e transformação, relacionando-se com algo possível de se modificar constantemente, assente na constante novidade, confrontando o convencional.

Contudo, este é um fator que não está somente ligado às variações na configuração do espaço, definindo-se também pela aptidão de acolher diferentes funções e formas de ocupação, ao longo do tempo ou em simultâneo. Para além disso, também é capaz de responder a diversas formas de distribuição interior, respondendo de forma variada às necessidades vigentes e futuras dos seus utilizadores. Assim, entende-se que uma arquitetura flexível é aquela que admite a diversidade, adequando-se a programas e necessidades diferentes, conseguindo responder a novas exigências, à medida que as necessidades se modificam.

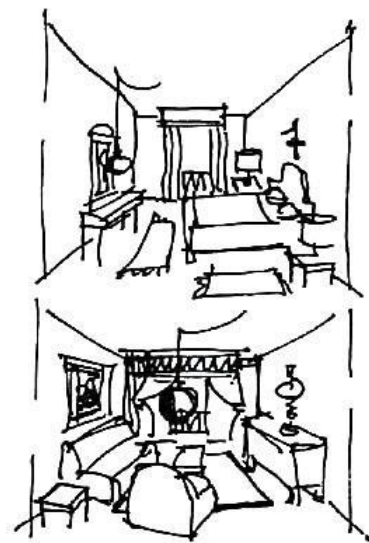


Fig. 8 - Espaços iguais, diferentes funções: função atribuída pelo mobiliário

<sup>17</sup> <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/flexibilidade>

Entende-se, portanto, que a flexibilidade é uma característica potencialmente qualificadora da arquitetura, intrínseca ao objeto arquitetónico.

Percebe-se a dificuldade em definir o que é uma arquitetura flexível, que surge principalmente pela diversidade de interpretações manifestadas por parte de discordantes autores.

O autor, Herman Hertzberg contraria a ideia de que a flexibilidade é uma mais-valia para a arquitetura, pondo em causa o seu interesse enquanto objeto de projeto. Afirma que esta se relaciona com a incerteza e falta de comprometimento por parte do arquiteto, "(...) já que não há uma solução única que seja preferível a todas as outras – a negação absoluta de um ponto de vista fixo, definido. (...) parece inerente à relatividade, mas, na verdade, está ligada apenas à incerteza, à falta de coragem em nos comprometermos e portanto à recusa de responsabilidade inevitavelmente ligada a cada acção que apreendemos."<sup>18</sup>

Por oposição, o conceito e polivalência aparece ligado à liberdade individual, permitindo que o seu ocupante modifique o ambiente conforme as suas necessidades e interpretações individuais, possibilitando a atribuição de múltiplos significados ao mesmo objeto arquitetónico, sem que o espaço tenha de ser fisicamente alterado. Assim, não é necessário determinar uma demarcada apropriação e proporciona uma atribuição de diversos significados para o mesmo objeto arquitetónico, convidando à interpretação e participação do utilizador.



Fig. 9 - Casa Schroder, em Utrecht, Gerrit Rietveld, 1924.

<sup>18</sup> Hertzberger H. (1991) Lições de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, p. 146.



Fig.10 – Flexibilidade do espaço

Robert Venturi (1966) associou o conceito de flexibilidade ao de ambiguidade, revelando que os espaços arquitetónicos devem estar aptos para responder a diversas interpretações e significados dos seus usos e funções, sem que sejam precisas intervenções físicas constantes. Defende o desenho de uma arquitetura complexa, equívoca, que vá de encontro aos modelos tradicionais, preferindo o ambíguo ao explícito, o complexo ao simples, uma arquitetura inconsistente e equívoca, em alternativa a uma arquitetura clara e limpa de “unidade óbvia”<sup>19</sup>.

Em 2007, no livro *Flexible Housing*, os autores Tatjana Schneider e Jeremy procuram distinguir dois conceitos: *flexibilidade* e *adaptabilidade*. Referem-se à adaptabilidade como uma possibilidade do edifício poder albergar diferentes usos, adquirida através de espaços ou divisões que possam ser utilizados de variadas formas. Afirmam que a flexibilidade é alcançada através da alteração física do espaço, onde se instalam distintas conceções espaciais, definindo-se pela capacidade da arquitetura responder ao futuro. A flexibilidade é defendida como resposta ao avanço das necessidades dos seus utilizadores, bem como à evolução dos padrões sociais e tecnológicos.

Contrariando todos os outros autores anteriormente referidos, que abordam estes dois conceitos – flexibilidade e adaptabilidade – como conceitos diferenciados, Gerard Maccleanor, em 1998, refere que o conceito de adaptabilidade inclui a flexibilidade, estando já associada com a ideia de versatilidade e polivalência dos espaços, como forma de possibilitar uma modificação ao uso do edifício.

---

<sup>19</sup> Venturi, R. (1966), *Complexidade e Contradição em Arquitetura*. 2ªEd. São Paulo: Martim Fontes, p.1.

“A adaptabilidade é outra forma de entender a flexibilidade” e “O edifício adaptável permite, por vezes, diversas funções, indo mais além da função. Permite, também, a possibilidade de uma mudança do uso. Do viver ao trabalhar, do trabalhar a atividades de lazer, ou mesmo vários usos ao mesmo tempo.”<sup>20</sup>

Com todas estas interpretações, estes conceitos surgem como matéria bastante similar – flexibilidade, polivalência, ambiguidade e adaptabilidade – noções que, apesar de relacionados entre si, diferem nos seus significados, despoletando, ainda assim, um ponto em comum: a capacidade para uma mudança. Qualquer tipo de flexibilidade integra a mudança ou a hipótese de acontecer, quer ocorra a nível da sua utilização ou a nível formal, sempre de forma reversível. Porém, encontramos uma finalidade em comum em todas as aproximações à noção de flexibilidade relacionadas com a ideia de liberdade, tanto na transformação do espaço físico, como na definição das funções a atribuir a cada compartimento, como no modo de apropriação por parte do seu usuário, reagindo ao ritmo da evolução das circunstâncias e dos modos de vida e com a preocupação em satisfazer as necessidades imediatas e futuras do utilizador.

Contudo, a mudança é sempre imprevisível. Isto significa que a utilização que será atribuída a um espaço no futuro e todas as transformações que nele poderão ocorrer, não poderão ser totalmente controláveis por parte do arquiteto. Para desenvolver um projeto arquitetónico flexível, é necessário haver uma consciência de que, mais do que presumir o imprevisível, é necessário projetar para o *desconhecido*, para um futuro indefinido, sendo importante facultar ao espaço a própria capacidade de incluir novas apropriações com o tempo (KOOLHAAS, 1995).

---

<sup>20</sup> Maccreeanor, G. (1998), *Adaptabilidad*. In A+T. N.12: *Housing and Flexibility*, p. 40. (tradução livre da autora)

### 2.3.3 APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO DOMÉSTICO



Fig. 11 –  
Adaptabilidade e  
Apropriação

O ato de habitar implica uma personalização do espaço. E, como afirma Hertzberger, o Homem sente-se emocionalmente envolvido com algo, dando mais atenção e tendo maior cuidado e amor, quanto maior for a influência pessoal sobre as coisas à sua volta, desenvolvendo afeição pelas coisas com as quais se identifica, e onde possa projetar a sua identidade.

Isto indica, igualmente, que o habitar não estabelece apenas um uso funcional da arquitetura, mas também incorpora influências simbólicas, sociais e afetivas. Deste modo, qualquer que seja o edifício deverá garantir a participação do utilizador, permitindo a sua apropriação à sua maneira, de acordo com os seus desejos e necessidades. Assim, o habitante poderá identificar-se com o lugar e reconhecê-lo como seu (HERTZBERGER, 1991).

Entende-se, portanto, que a ideia de apropriação se relaciona diretamente com a liberdade de ação e influência que o utilizador detém sobre o espaço que ocupa. Desta forma, a flexibilidade deve assegurar a liberdade no uso do espaço arquitetónico, podendo ou não gerar alteração física na sua distribuição, devendo-se libertar de uma prática específica ou pré-determinada, reconhecendo ao habitante a possibilidade de escolha. De forma a motivar o sentido de posse ao utilizador, o espaço deverá funcionar como uma possibilidade a que este seja transformável e adaptável, dando seguimento ao projeto inicialmente idealizado pelo arquiteto, oferecendo ao interlocutor o sentimento de apropriação do espaço.



“No projecto de cada edifício, o arquitecto deve constantemente ter em mente que os usuários devem ter a liberdade de decidir por si mesmo como querem usar cada parte, cada espaço. A sua interpretação pessoal é infinitamente mais importante do que a abordagem estereotipada do arquitecto ao aderir de modo estrito ao seu programa de construção.”<sup>21</sup>

Percebemos, então que a apropriação do espaço será simplificada se este apresentar capacidade de ser flexível, revelando-se importante, no entanto, evitar uma solução que permita total liberdade ao usuário, uma vez que tal ocorra, poderá gerar uma sensação de desorientação, tornando-se tanto ineficaz como uma grande limitação. A melhor decisão será oferecer a apropriação do espaço sempre dentro de um determinado conjunto de normas que o utilizador tomará como ponto de partida.

Destacando a ideia principal deste tema, é importante entender a importância que tem a possibilidade do utente poder participar na conceção da habitação, assim como a possibilidade da forma de apropriação. Ao entrar neste processo, o usuário passa a ter um papel essencial no planeamento interno da habitação, devido à sua participação se revelar uma mais-valia para a personalização e identificação da casa como sua, adequando, de igual forma, o espaço ao seu modo de vida (Alexandra Paiva, 2002).

---

<sup>21</sup> Hertzberger H. (1991), *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, p. 170.



Fig 12 - Edifício Nemausus, em Nîmes, Jean Nouvel, 1987. Diferentes formas de apropriação.

De forma a se projetar uma habitação mínima, é preciso ter em conta um conjunto de sistemas que tornem possível criar zonas dinâmicas, onde o principal objetivo será utilizar a versatilidade do espaço, tornando-o menos estático e transmitindo a ideia de maior dimensão. Assim, existe uma necessidade de conforto entre os espaços, removendo compartimentos, mas mantendo a privacidade dos espaços, distinguindo as zonas privadas das comuns.

A otimização do espaço interior de uma habitação pode transformar-se num obstáculo no que respeita aos desejos de privacidade do habitante de um determinado espaço. A separação dos espaços íntimos depende dos hábitos culturais de cada sociedade. Na cultura ocidental, será visto com desagrado que uma sanita e um duche sejam separados de um quarto ou de uma sala apenas com uma cortina ou um envidraçado, ao

contrário da cultura oriental, onde esta situação é considerada um privilégio.

Todos os utilizadores da habitação utilizam as instalações sanitárias, maioritariamente ao início e ao fim do dia e, muitas vezes, em simultâneo. Para que este uso se torne mais fluído, existe a necessidade de separar as peças que determinam esta divisão – sanita e duche – umas das outras. Assim, o uso deste espaço poderá ser utilizado simultaneamente, mas com maior privacidade.

Le Corbusier adotou esta solução na Unidade Habitacional de Marselha (1947-1952), onde a sanita e a banheira se encontram separadas, e os lavatórios localizam-se nos quartos individuais. Na Unidade Habitacional de Nantes (1952-1953), o mesmo arquiteto, elabora uma área de reduzidas dimensões, onde coloca uma sanita e numa outra área em que une o chuveiro com o lavatório. Para além de ser possível utilizar os espaços em simultâneo, poupando tempo de espera para que a mesma vague nas horas de preparação para saída para os empregos, por exemplo, proporciona também uma maior privacidade em relação às visitas que são recebidas pelos proprietários das habitações, uma vez que a zona do duche é – normalmente – utilizada unicamente pelos habitantes da casa, sendo um espaço mais privado, ao contrário do espaço de instalação sanitária.

O arquiteto chinês Gary Chang através de persistentes reformulações e diminuição de paredes interiores de um tipologia T2, transformou este espaço numa única divisão com cerca de vinte e quatro ambientes diferentes possíveis, designando-o de *Domestic Transformation*. Este exemplo de dinâmica organizacional do espaço foi possível através de roldanas e calhas no teto, tornando o mobiliário móvel e adequando-se a cada utilizador. As paredes transformam-se em camas, sofás e mesas,

enquanto reavemos a instalação sanitária, a cozinha, a sala de estar e o quarto ao se removerem as divisórias.

É no quarto que funções como dormir e descansar são realizadas, sendo este um espaço considerado fundamental numa habitação. Também na Unidade Habitacional de Marselha existe um exemplo de multifuncionalidade no quarto, ao haver uma porta deslizante que liga os dois quartos secundários proporcionando, assim, a conceção de um espaço destinado a atividades lúdicas infantis.

Parte importante na organização de uma habitação, surge através da escolha do mobiliário, sendo um dos principais definidores do espaço e tornando espaços mínimos em disposições organizadas e permitindo a adaptabilidade de várias soluções para arrumação.

Joe Colombo cria, em 1972, um módulo com 28 metros quadrados – Total Furnishing Unit – todo ele insubstituível numa habitação, agregando a cozinha, a instalação sanitária e o espaço de cama e de arrumação num único módulo.

Nos dias de hoje têm sido desenvolvidas vários tipos de mobiliário multifuncional que reúnem sistemas de rebatimento: camas que se transformam em sofás ou armários; mesas de centro que aumentam para mesas de jantar, proporcionando o aumento do número de pessoas sentadas; mesas de trabalho que incluem camas ocultas, não sendo necessário recolher os objetos que estão em cima do tampo.

### 2.3.4 O INTERIOR DOMÉSTICO

“As moradias ainda são projectadas segundo o que as administrações, investidores, sociólogos e arquitectos pensam que as pessoas querem. E o que eles pensam não pode ser outra coisa para além do estereótipo: tais soluções podem ser mais ou menos adequadas, mas nunca inteiramente satisfatórias. São interpretações colectivas dos desejos individuais de uma multidão elaborados por um pequeno grupo.”<sup>22</sup>

Nos modelos atuais, encontramos uma clara separação da casa por zonas – a zona de dia e a zona da noite, ou a zona servidora e a zona servida. Esta divisão das zonas orienta-se pela hierarquia e rigidez, destacada por uma grande sala, quartos menores e uma única circulação, que articula as duas zonas constituintes da casa. Este tipo de distribuição lembra uma chave sendo, então, denominada de “planta-chave”, por Xavier Monteys.

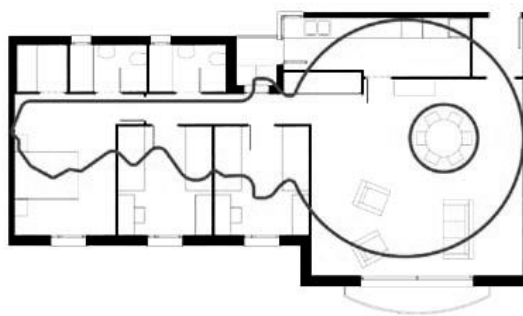


Fig. 13 – Planta-chave.

<sup>22</sup> Hertzberger, H. (1991) *Lições de Arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, p. 158.

Contudo, a validação desta distribuição não é bem aceita nos dias de hoje. Sendo o modelo habitacional majoritariamente utilizado nos dias que correm, não significa que esteja completamente desajustado ao que a sociedade moderna necessita, mas deverá, mesmo assim, ser repensado, de forma a tornar-se apto a responder às necessidades emergentes. A forma de utilizar cada compartimento também se alterou devido à necessidade dos habitantes poderem usufruir do seu espaço de intimidade. Neste sentido, será relevante entender a inadequação dos modelos habitacionais existentes, olhando para os diferentes compartimentos e para as funções que lhes estão associados.

Anteriormente, a sala era a divisão que teria o maior protagonismo na convivência familiar. Hoje em dia assiste a vidas desencontradas, horários diferenciados e atividades mais individualizadas por parte dos habitantes.

Os quartos de dormir, já não servem unicamente essa função. Tornaram-se, também, lugares de lazer, trabalho, estudo e convívio, suportando diversos usos.

As cozinhas suportam, igualmente, novos usos: já não se destinam unicamente à preparação de alimentos como são, hoje em dia, um espaço ativo na vida comum da habitação.

As instalações sanitárias já não são um lugar destinado apenas à função de higiene. Atualmente é um lugar que retrata o crescente cuidado com o corpo e saúde, tendo-se tornado num espaço também para relaxar (PARICIO; SUST, 1998).

Xavier Monteys defende que, numa casa, deve ser possível apresentar mais do que uma simples circulação unicamente funcional, propondo a flexibilidade e a apropriação dos usos como uma solução válida.

Desta forma, a indeterminação dos espaços, ligada a diversos modos de circulação, oferece uma apropriação natural de cada divisão, ao contrário da casa funcionalista, que como possui as divisões já dimensionadas para determinadas funções, apenas acomoda um único uso.

Será importante perceber de que forma se poderão conciliar os modelos presentes com os do passado, recuperando características qualificadoras já presentes na habitação, e aliando-as a espaços flexíveis que consigam usufruir da mudança quando a mesma for precisa.

Tendo em conta os modos de vida atuais, dever-se-ia ter em conta a possibilidade de se projetar modelos habitacionais mais direcionados para pessoas que residem sozinhas, deslocadas das suas cidades, ou coabitantes, muitas vezes num regime de uso mais temporário em deterioramento do uso permanente. A casa deverá estar planeada para ser capaz de conter um espaço de trabalho, respondendo à mudança dos habitantes ao longo do tempo e tornando-se essencial uma flexibilização do lugar, de forma a se conseguir adaptar aos diferentes utilizadores e estilos de vida.

Ao enfrentar o dilema de como compartimentar a habitação, o arquiteto depara-se com a solução de módulos que servem como elemento de separação de espaços interiores. Os armários proporcionam uma dupla função – arrumação e subdivisão do espaço.

A equipa de arquitetos Zone N.A. Béranger utiliza os armários com o objetivo de conseguir a separação entre espaços e garantindo o princípio organizador da distribuição interna da casa. A arrumação constitui-se por um núcleo, onde o espaço é criado e consegue definir a hierarquia entre as diversas zonas do interior da habitação, ampliando e liberando a área interior disponível.

São várias as oportunidades que os módulos de armários oferecem aos projetos. Tanto podem estar numa parede cega, percorrendo toda a habitação e apoiando os vários espaços existentes na residência, como o arquiteto Hugo Proença utilizou na ampliação de uma casa em Benfica; como podem desenvolver divisórias e criar uma série de espaços diferentes. Neste último caso, temos como exemplo os módulos-tipo pré-fabricados, desenvolvidos pelo arquiteto Nuno Montenegro, para o concurso INH: jovens Arquitetos “Inovar na habitação – contruir a cidade”, onde os mesmos proporcionam formar infinitas, destacando-se o módulo da cozinha, o do armário com portas, o módulo sem portas e o módulo formado por diversos blocos individuais, oferecendo uma maior liberdade ao espaço e sendo possível adaptá-lo às necessidades dos usuários da habitação.



Fig. 14 – Função arrumação e divisão



## 2.4 NOVOS MODOS DE HABITAR

*"As formas de habitar e co-habitar têm variado muito ao longo da história. As variações devem-se a mudanças no tipo de relacionamento dentro das unidades de habitação, mas, acima de tudo, à necessidade de adaptação às realidades sociais globais, que se relacionam com as formas de produção, com o ritmo de vida e com as alterações dos valores de referência. No entanto, há indícios de que as mudanças na nossa realidade atual são menos radicais do que, por vezes, parecem ser. De qualquer forma, o espaço destinado à habitação deve ser capaz de responder às necessidades que os seus potenciais ocupantes detetam".<sup>23</sup>*

A constante evolução e transformação da sociedade e dos modos de habitar leva a uma necessidade de adequar o espaço a estas mesmas mudanças pois, atualmente, deparamo-nos com uma habitação incapaz de acompanhar as rápidas alterações sociais, formas de vida e necessidades dos habitantes.

A habitação acaba por se mostrar afetada por estas mutações, devido à grande variação dos tipos de ocupação, à multiplicidade de hábitos e às diferentes necessidades e preferências. Mesmo assim tenta, por norma, responder às carências da família *standard*.

Toda esta multiplicidade de modelos familiares conduz à alteração dos modos de habitar.

---

<sup>23</sup> Paricio, I.; Sust, X. (2000), *La Vivienda Contemporánea*. 2ª Ed. Gráficas Contraste SL, p. 12.

### 2.4.1 SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO

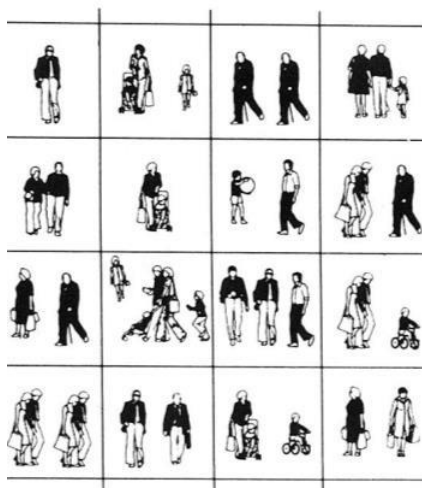


Fig. 15 – Diversidade de unidades familiares nos anos 80.

As alterações sociais, tecnológicas, económicas e culturais que surgiram nos últimos anos têm modificado os modos de vida e as dinâmicas familiares, alterando as suas necessidades e os seus hábitos e, consequentemente, os modos de habitar e a apropriação dos espaços de habitação.

As estruturas familiares têm vindo a passar por diversas transformações, onde os novos quadros familiares que surgem, se afastam da – ainda dominante – típica família nuclear. Nestes novos agregados, as tendências incidem no aumento da esperança média de vida e numa lenta emancipação dos jovens no que toca a sair de casa dos pais. A estes factos, também se juntam a diminuição da natalidade, o consequente decréscimo do número do agregado familiar, a diminuição dos casamentos e atraso na idade para casar, tal como o aumento dos divórcios e indivíduos solteiros. Deste modo, o conceito de família torna-se bastante complexo, variando entre famílias monoparentais, pessoas que vivem sozinhas, o aparecimento de novas formas de convivência na habitação, nomeadamente casais com filhos de outros casamentos, revelando a inexistência de uma família padrão e notando-se uma diminuição do número médio de pessoas que integram a habitação (PATRICIO, 2000, p. 13).

O aumento da presença da mulher no mercado de trabalho, a desigualdade entre tarefas ter-se tornado menos rígida e a hierarquização entre os sexos, mostram que os comportamentos dos elementos constituintes da família se modificaram. Juntando a isto, existe também o aumento das atividades de lazer e o aumento dos hábitos de compra (PARICIO, 2000, p. 14).

De igual forma, as atividades em família evidenciam os novos modos de habitar. Tanto as refeições, como os serões em torno da televisão são atividades praticadas cada vez mais individualmente, tornando-se notória uma procura da intimidade, dentro da habitação. Esta situação também é marcada pela gradual diminuição das visitas na habitação, substituídas pelas chamadas telefónicas e o fenómeno das redes sociais. As novas tecnologias, como a internet, estão a transfigurar a vida doméstica, admitindo a entrada do trabalho no espaço caseiro, onde as pessoas acabam por conciliar a atividade de trabalhar com a atividade de habitar.

Contudo, a inconstância no mercado de trabalho e a complicação no planeamento económico a longo prazo têm conduzido a uma melhor aceitação da mobilidade. A escassez de trabalho fixo e a falta do mesmo faz com que o habitar seja cada vez mais temporário, tornando complicada a estadia das pessoas na mesma casa durante toda a vida, como antes acontecia. Deste modo, a ideia de coabitação acaba por ser um fator aceitável por parte dos habitantes, por razões económicas.

Assim, e com uma sociedade em constante transformação e caracterizada cada vez mais pela individualização, devido à personalização de cada pessoa e às exigências impostas por cada usuário da habitação, são inevitáveis as consequências no desenho dos espaços habitacionais, com usos cada vez menos previsíveis, sendo então, importante repensá-la na sua forma de se projetar e organizar. Torna-se, então, necessário que o interior doméstico possa proporcionar espaços versáteis e adaptáveis para que cada utilizador possa exprimir a sua identidade, concebendo de diferente forma o que foi produzido nas últimas décadas, por fim a que os espaços respondam às necessidades impostas pelos variados grupos que vivem o espaço doméstico.

## 2.4.2 MODOS DE HABITAR

O conceito de habitar tem vindo a transformar-se ao longo do tempo *“acompanhando especificamente posturas, ritmos, significados e desejos das sociedades”*<sup>24</sup>, sendo que o habitar passa por vivenciar diversas experiências: desde o quarto, à casa, ao edifício, à rua, ao quarteirão e à cidade. Esta noção desenvolve-se constantemente segundo as necessidades dos seus usuários, tornando-se um conceito funcional e cultural, que pode ser distinto nos diversos locais do mundo.

É, por tudo isto, que o próprio habitante investe na sua habitação, colocando muito da sua personalidade e modo de vida para a criar, tornando-a no seu *ninho*, no seu lar.

A partir da imposição de um plano de habitar a cidade moderna, Le Corbusier conseguiu transformar o modo de vida dos habitantes. Dessa mesma forma, poderá ser possível, atualmente, um novo modelo de habitar a cidade o ponto de partida para dinamizar as mesmas e criar novos tipos de habitação, respondendo às necessidades dos habitantes.

Em 1927, em Estugarda, Le Corbusier projeta uma habitação denominada de *Double House*, para a exposição dos novos ideais arquitetónicos, onde revela características multifuncionais. Através da utilização de paredes amovíveis e de uma cama recolhível para o interior de um armário, permitia que o usuário conseguisse dar um uso diferente ao espaço durante o dia.

Para determinar o desenho da casa é, então, necessário entender quais são então os modos de vida contemporâneos.

---

<sup>24</sup> Milano, M. (2005). *Do habitar*. Matosinhos: Edições, p. 13.

Como se sente uma dificuldade em definir família, hoje em dia, devido a tudo o que isso implica e às novas realidades que se vivem, seria necessário originar casas cada vez mais flexíveis e adaptáveis a diferentes apropriações ao longo do tempo. Nas casas que hoje vemos construídas, nem sempre conseguimos identificar um certo cuidado na posição dos espaços da casa, não havendo uma separação nítida entre zona pública e privada da habitação, libertando-se de um funcionalismo marcado e abrindo-se a várias hipóteses de vida no seu interior (Toussaint, 2000).

Também o papel da tecnologia se revela importante quando abordamos o tema da casa e da vida familiar, facilitando as tarefas domésticas e libertando a mulher para o mundo do trabalho, refletindo-se nas alterações da família tradicional. Em contrapartida, estas tecnologias podem afetar as relações no interior da casa, sendo uma das causas para a tendência do isolamento e para a crescente individualidade dentro do ambiente familiar. A utilização do computador pessoal no espaço doméstico passou a ser um canal de consulta e lazer, para além da sua utilização no trabalho.

Os ritmos de trabalho alteraram-se e o tempo vivido em casa acaba por ser menor. Isto implica que, principalmente a hora de jantar, passe a ser crucial na vida das famílias modernas, bem como as atividades que envolvem as refeições – cozinhar, limpar e lavar a divisão – acabam, muitas vezes, por servir de pretexto para o convívio. É quase como o *coração* da habitação, podendo ser usada até mais do que a sala de estar, o que justifica que hoje em dia as áreas desta divisão sejam mais generosas e/ou até ligadas diretamente à sala ou a outros espaços sociais e de convívio.

Verificamos que este é um espaço que, em tempos, esteve distante das zonas mais nobres da casa, mas que hoje em dia volta a assumir-se como um espaço polivalente. Todas estas alterações advêm das alterações

sociais que têm acontecido, fazendo com que todos os elementos familiares possuam e partilhem entre si tanto o papel de trabalhadores, como o papel de donos de casa, recolocando os espaços de serviço na organização da casa.

De um ponto de vista prático, as famílias atuais pedem habitações com áreas capazes de abraçar as suas atividades, conforto, privacidade, arrumação, com exterior e interior ao mesmo tempo. Pedem casas com condições de verem a família crescer, ou talvez apenas um sítio onde consigam conciliar uma vida sozinhos e o seu trabalho. Pedem casas que se adaptem ao seu dia-a-dia e ao seu futuro, que lhes poupem tempo num mundo em que o tempo é sempre pouco.

Segundo a socióloga Sandra Pereira (2012), as formas de habitar transformaram-se a um ritmo à qual a oferta ainda não foi capaz de acompanhar.



Fig. 16 – Flexibilidade do espaço consoante o número de habitantes

### 2.4.3 ALOJAMENTO TEMPORÁRIO

As primeiras características da ação do Homem no habitar passam pela necessidade de proteção em relação a diversos fatores – entre eles, intempéries e ameaças de animais selvagens – originando a necessidade da criação de um abrigo.

A Casa assume, desde sempre, um espaço de domínio privado, acompanhando a evolução e adquirindo atributos mais sérios, passando a ser entendida como o *ninho*, com uma “imagem de repouso, de tranquilidade”<sup>25</sup> onde as características particulares de cada um se evidenciam até a levar à perfeição, assumindo um papel importante na vida de cada ser-humano, pois é desta que o Homem sai, e é a esta que regressa sempre.

Contudo, tais características precisam de responder à evolução do tempo, dando origem a novas formas de habitar, novos espaços e novas tipologias.

Nos dias correntes, por força dos contextos e necessidades atuais, existe uma maior necessidade de se refletir e desenvolver alternativas quanto à forma de projetar a habitação. Já não persiste a ideia de viver para sempre numa mesma residência e, por isso, a configuração do habitar deverá garantir características que admitam a modelação do espaço, de forma a permitir adaptações, quando necessárias.

Nasce, assim, um conceito de carácter temporário, que assume uma versatilidade, oferecendo uma possibilidade de recriar diferentes realidades, consoante os distintos utilizadores e devendo garantir condições de habitabilidade a qualquer tipo de pessoa ou grupo.

---

<sup>25</sup> Bachelard, G. (2003). *A poética do espaço*. 1st ed. Martins Fontes, p. 110.

Este tipo de habitação está, maioritariamente, ligado a um contexto de população estudantil e trabalhadores, que se deslocam por todo o país, ou mesmo para o estrangeiro, durante tempo incerto e sem possibilidades financeiras para sustentarem habitações próprias, com o intuito de continuarem as suas vidas académicas ou profissionais. Estas novas tipologias, características deste período moderno, são uma resposta à cultura moderna que se faz sentir, à evolução demasiado rápida, à instabilidade a nível profissional que obriga, por vezes, a que a casa passe a ser um lugar indiferente, ao invés de ser vista com afinidade.

Desta forma, o período de permanência passa a ser menor, retornando o nomadismo, e o próprio regressar a Casa no final do dia passa a ser feito por não haver outro local onde ir e pela necessidade de dormir. A apropriação do espaço não ocorre na sua plenitude e a Casa acaba por ser um local de passagem, no qual o tempo de permanência se designa de temporário, originando um novo protótipo de habitar.

Contudo, e apesar deste tipo de habitação ser projetado para um curto período de tempo, não se pode excluir a hipótese de sedentarismo da população, permitindo que essa mesma habitação possa ser permanente. Assim, é necessário ter em consideração tanto o conforto como as necessidades básicas humanas e permitindo, também, a possibilidade de criação de novas interpretações e leituras dum mesmo espaço.

É neste contexto do temporário que nasce a necessidade de converter este tipo de alojamentos em espaços flexíveis, adaptáveis e reversíveis, onde cada compartimento deverá funcionar apenas com o indispensável para os usos comuns, mas com o essencial para que cada usuário se possa apropriar do espaço, tornando-o pessoal e adaptando-o aos seus usos, mesmo que temporariamente.







### 3 | CASOS DE REFERÊNCIA



## Weissenhof-Siedlung Houses 14 and 15 / Le Corbusier + Pierre Jeanneret

Nome: Weissenhof-Siedlung Houses 14 and 15

Arquiteto: Le Corbusier + Pierre Jeanneret

Local: Stuttgart, Germany

Ano: 1927

### Descrição:

A estrutura “duas famílias” conhecida como *Casas 14 e 15*, projetadas por Le Corbusier e Pierre Jeanneret em Estugarda, em 1927, surgiram como protótipo crítico que veio a desenvolver e estabelecer a identidade arquitetónica do arquiteto suíço, que por sua vez veio a revolucionar a arquitetura do século XX.

Num contexto subsequente à primeira guerra mundial, o cenário económico obrigou ao desenvolvimento de uma arquitetura sustentada em poucos recursos. Desta forma, uma associação alemã de artistas, *designers*, e arquitetos, denominada Deutscher Werkbund, procurou fazer face às limitações económicas no desenvolvimento de projetos de arquitetura. Liderada por arquitetos como Walter Gropius e Le Corbusier, o princípio passava pelo desenvolvimento e demonstração de um novo conceito moderno de arquitetura doméstica.

A realização do projeto *Weissenhof* marcou o início da exposição de 1927, denominada *Die Wohnung* (O Apartamento), e que possibilitou aos clientes e visitantes experienciar fisicamente, uma nova visão da sociedade, através de uma arquitetura consolidada em ideais de redução

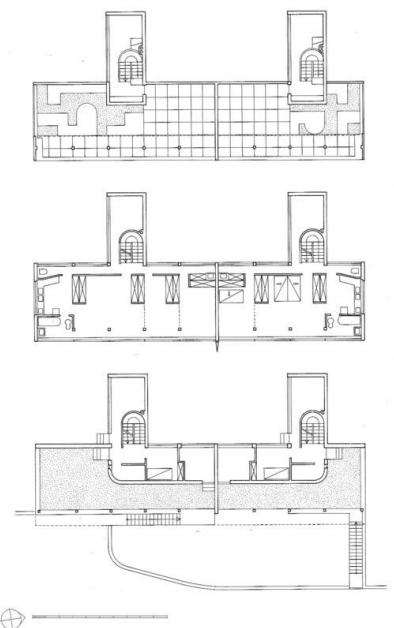


Fig. 17 – Plantas Houses 14 and 15

de custos, que possibilitava uma simplificação e evolução nas condições de vida e de vivência dos espaços habitacionais.

Ambas as estruturas são compostas por betão armado, que reforçam os cinco princípios de Le Corbusier: Pilotis, terraço Jardim, planta livre, janelas longas e fachada livre. O principal ponto de inovação deste edifício foi a possibilidade de transformação do espaço aberto, pelo qual é composto grande parte do apartamento, originando flexibilidade do espaço, e distintos usos e apropriações, subdivididos em múltiplos espaços de dormida. O edifício é composto por três pisos. Os dois apartamentos são aproximadamente simétricos, e são servidos por dois acessos verticais, centrais, compostos por escadas. A entrada é composta por arrumação, e salas de manutenção e do forno de aquecimento, lavandaria e quarto da empregada. O piso superior e principal, é composto nas extremidades por espaço de refeições, cozinha e instalações sanitárias; o restante espaço, que se desenvolve em aproximadamente seis metros, ao longo de toda a área do apartamento, é composto pelo espaço flexível, concebido para as diferentes utilizações diurnas e noturnas. O último piso, constitui-se por um jardim exterior e terraço percorrível. Ainda neste piso, junto às escadas, estão situados a biblioteca e sala de estudo, que possibilita aos residentes trabalhar à noite, sem perturbar os restantes, no piso inferior.



Fig. 18 – Terraço

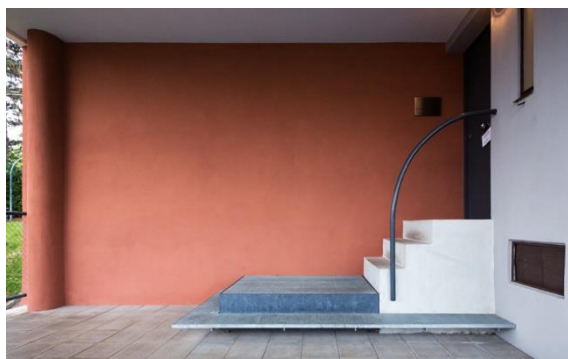


Fig. 19 – Entrada



Fig. 20 – Cozinha e I.S.

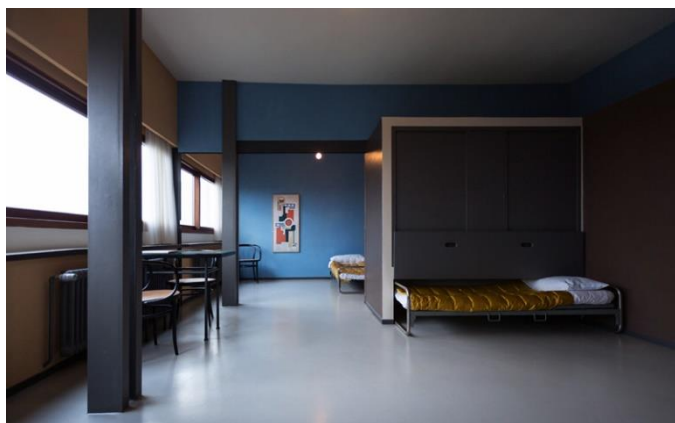


Fig. 21 – Quartos flexíveis



Fig. 22 – Terraço jardim





## The Factory / Ricardo Bofill

Nome: A Fábrica

Arquiteto: Ricardo Bofill

Intervenção: Reabilitação

Local: Barcelona

Ano: 1975

### Descrição:

O edifício conhecido atualmente como *A Fábrica*, intervencionado em 1975 através da sua total reabilitação pelo arquiteto Ricardo Bofill, teve a sua origem na fase inicial da industrialização da Catalunha, concretamente nos arredores na cidade de Barcelona, em Sant Just Desvern. Até ao encerramento das suas funções iniciais, esta fábrica era considerada a mais antiga fábrica de cimento de Espanha. Na sua estrutura, era composta por mais de trinta silos, galerias subterrâneas com cerca de quatro mil metros e salas de máquinas. O trabalho levado a cabo pela equipa de intervenção, teve a duração de dois anos, e originou problemas ao nível de projeto na distribuição de espaços, uma vez que este conjunto era composto por uma sucessão de acrescentos, realizados ao longo do tempo, devido à evolução e expansão da fábrica. O resultado deste processo, foi uma justaposição de elementos estruturais e não estruturais, que remetem para uma arquitetura vernacular, que, no entanto, se consubstancia numa arquitetura industrial.



Fig. 23 – Antiga fábrica de cimento, Catalunha

Segundo Bofill, a intenção passou pela manutenção da sua forma e estrutura de fábrica inicial, modificando no seu interior o seu carácter imponente ao introduzir um processo semelhante a um *esculpir de uma peça de arte*. O resultado, afirma, provou que a Forma, deve estar dissociada da Função; *neste caso*, a função não gerou a forma, por sua vez, comprovou que qualquer espaço pode ser adaptado independentemente do uso que o arquiteto escolheu.

A intervenção iniciou-se com uma destruição parcial, e consistiu na abertura de novos espaços e formas através da demolição de certos elementos, e na recuperação de espaços, onde simultaneamente se aplicaram novas estruturas para diferentes usos. Na perspectiva de diferenciar o novo do preexistente, optou-se pela utilização específica de elementos ligados à história da arquitetura, por oposição à arquitetura vernacular. Através da implementação de portas, janelas, escadas e elementos decorativos, aplicados nas fachadas e também no seu interior pretendeu-se remeter para uma arquitetura cultural e histórica em contraste com a arquitetura preexistente. Parte da intervenção passou pela implementação de uma elevada percentagem de plantas e zonas verdes, no interior e no exterior, na cobertura.

O processo de recuperação prosseguiu com a implementação de novos programas; a preservação de oito silos onde se implementaram escritórios, um laboratório, arquivos, uma biblioteca, salas polivalentes e um espaço amplo com um pé direito de dez metros, destinado a exposições e eventos culturais e sociais, denominado de *A Catedral*. Neste espaço resultante de uma arquitetura minimalista imposta pelo arquiteto, as paredes em betão foram ligeiramente oxidadas, no sentido de preservar a estética industrial. As galerias, situadas nos pisos inferiores, foram adaptadas a oficinas de trabalho e espaços de arrumação.

A *Fábrica*, é igualmente composta por residências. A implementação deste programa é feita na parte superior da fábrica, e é composta por uma sala principal *open-space*, que é feita através da adaptação de um grande volume de cimento, que origina um cubo perfeito, constituído por uma sequência de janela em arco – espaço definido pelo arquiteto como sendo *doméstico, monumental, imponente e conceptual*. O espaço de cozinha e de refeição situado no piso zero da habitação, é concebido como ponto de reunião e encontro familiar. No piso superior, situam-se os quartos, que permitem maior privacidade perante os restantes espaços da habitação.



Fig. 24 – *Open Space*



Fig. 25 – Zona de estar com duplo pé direito



Fig. 26 – Sala de estar

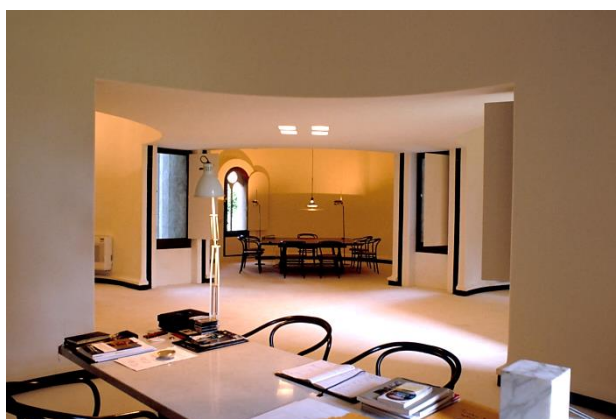


Fig. 27 – Zona de trabalho



Fig. 28 – Espaço interior



Fig. 29 – Vista exterior



Fig. 30 – Elemento característico dos silos



# Matadero Madrid

Nome: Matadero Madrid

Arquitetos: Vários

Intervenção: Reabilitação

Local: Madrid

Ano: Vários

Projetado pelo arquiteto Luis Bellido no ano de 1907, e construído durante a segunda década do século XX, o Matadero de Madrid foi um projeto constituído por 48 edifícios destinado a realizar funções de matadouro industrial e mercado municipal de gado na capital espanhola, que perdurou durante a maior parte do século XX. Nos anos setenta, com a degradação e o desuso das instalações do complexo do Matadero, decorrentes do abandono e da sua localização periférica na cidade, iniciaram-se as primeiras intervenções no sentido de reabilitar e adaptar determinados espaços e armazéns a novos usos que permitissem aproximar à realidade contemporânea. Desde então e até aos dias de hoje, o complexo nominado de *pequena cidade industrial* tem sido intervencionado em diferentes épocas, e por diferentes arquitetos. Na década de oitenta, o edifício outrora destinado à direção e administração do antigo Matadero, denominado de *Casa del Reloj*, foi reabilitado e adaptado à Junta Municipal de Arganzuela, assim como o armazém de tratamento de gado, adaptado a um espaço de atividades de cariz sociocultural. Na década seguinte, os espaços outrora destinados a estábulos, foram igualmente reabilitados e adaptados à Sede Nacional de Ballet de Espanha e Companhia Nacional de Dança. No ano de 1996, o complexo foi classificado como local de interesse público, segundo o Plano Geral de Ordenação Urbana de 1997. Em 2005, foi aprovada a

modificação do plano especial de intervenção, adequação arquitetónica e controlo urbanístico-ambiental de usos do recinto do antigo matadero municipal, gerando um incremento de uso cultural em 75% da totalidade do complexo. No total, o Matadero esteve em funcionamento durante cerca de seis décadas, ao longo deste período demonstrou as suas qualidades espaciais, assim como as suas virtudes respeitantes à funcionalidade dos espaços, e que apresentava, nas suas fachadas, um estilo aproximado ao movimento Moderno, corrente em edifícios industriais na Alemanha, França e Holanda. Desde a sua desativação, a Câmara Municipal de Madrid pretendeu recuperar e converter este complexo num motor sociocultural para a cidade.



Fig. 31 – Matadero Madrid





Fig. 32 – Espaço exterior



Fig. 33 – Praça interior



Fig. 34 – Complexo Matadero



Fig. 35 – Nave 16

A reabilitação da Nave 16, pertencente ao conjunto do antigo Matadero de Madrid, procurou responder à estratégia de recuperação e reintegração do conjunto fabril na cidade. Neste edifício com cinco mil e duzentos metros quadrados, procurou-se a implementação de um programa que resultasse num novo centro cultural e um espaço contemporâneo multifuncional. Desta forma, o espaço está capacitado a diferentes usos como; sala de concertos, sala de exposições, sala de conferências, sala de desfiles de moda, entre outras funções. Para isso, é composto por um sistema de paredes móveis, que permite a devida adequação de espaços aos diferentes motivos e funções. Neste espaço multifuncional, é possível apresentar a maior sala de exposições de Madrid, assim como conjuntos de exibições independentes de dimensão mais reduzida.

Neste edifício, que se insere no legado da cidade, optou-se pela preservação dos mesmos elementos e materiais primitivos, que serviam para *pendurar* os animais, aplicando a mesma lógica, atualmente, a peças de arte. Em 2009, por motivos de redução orçamental, optou-se pela implementação de portas de aço rebatíveis, em detrimento de painéis deslizantes que dividiam os espaços. Desta forma, com a abertura das portas o espaço central une-se com o restante espaço, gerando total flexibilidade. A Nave 16 é composta por pé direito duplo, com o intuito de contrastar com o carácter arquitetónico e arquitetura intemporal da estrutura e configuração do matadero. Neste espaço, foi igualmente preservada a possibilidade de entrada de luz natural, e as portas introduzidas servem de elemento de persiana e de controlo de luz par ao interior.



Fig. 36 – Luz interior



Fig. 37 – Estrutura



Fig. 38 – Vista interior



Fig. 39 – Paredes rebatíveis

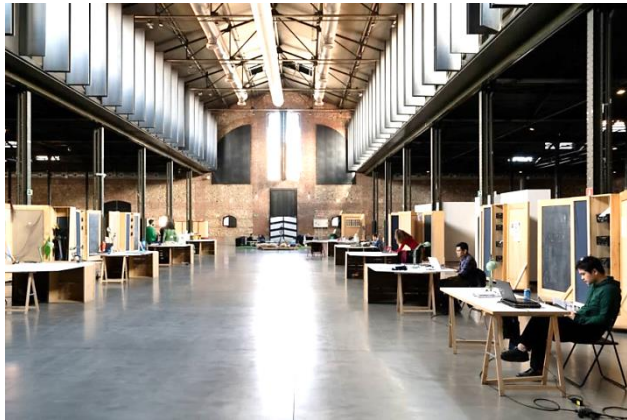


Fig. 40 – Espaço polivalente



Fig. 41 – Diálogo entre o novo e o existente





## 4 | INTERVENÇÃO NA MANUTENÇÃO MILITAR EM LISBOA





“Quanto ao Conjunto do edificado da Manutenção Militar que teve um período de atividade de mais de cem anos, entre 1897 e 1998, e está ligado á indústria alimentar, o conjunto é dos mais significativos da industrialização da Zona Oriental de Lisboa, pelo seu grande número de instalações fabris e pela vasta área ocupada. Trata-se também de uma implantação carismática, depois de ocupar um dos edifícios religiosos desmantelados pelas reformas liberais, o Convento das Carmelitas. Destaca-se na paisagem e marca o sector industrial com o conjunto de silos, junto à Rua da Manutenção. O edifício principal, ex-líbris da fábrica da Manutenção Militar apresenta uma volumetria e uma organização arquitetónica semelhante aos edifícios industriais ingleses dos meados do século XIX.”<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> FOLGADO, D.; CUSTÓDIO, J. (1999) *Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial*. Livros do Horizonte, p. 107.



## 4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E GEOGRÁFICA

Foi por volta dos séculos XVII e XVIII, com o surgimento de grandes equipamentos religiosos e quintas de veraneio da aristocracia, que a zona Oriental da cidade de Lisboa começou a ser ocupada. Hoje, tudo isto constitui uma herança importante no que se refere ao património arquitetónico.

Ao longo do tempo, esta zona foi-se desenvolvendo, apoiada em diversos modelos funcionais, que ocorreram sob a forma de ciclos de especialização, que culminaram no início do século XIX, com uma industrialização que, na maioria, se encontrava associada à atividade pecuária.

Surgem, com a atividade industrial, novos modos de ocupação do território, traduzidas na reutilização de construções existentes com novos usos. Isto ocorre através da instalação de indústrias em conventos e de habitação em pátios e em partes de antigos palácios, na construção de novas unidades fabris e no desencadear de novas formas de habitar, sob diversas tipologias, que se refletiram em distintos tipos de ocupações, que vão da vila operária a construções precárias.

É neste contexto de reutilização, que no final do século XIX, o convento das Carmelitas, fundado por D. Luísa de Gusmão, em Xabregas, que se encontrava desocupado após a extinção das origens religiosas, é ocupado pelos serviços do estado que detinham a responsabilidade da alimentação dos militares.

A localização, junto ao rio e à linha de caminho-de-ferro bem como as condições espaciais do edifício e espaço exterior envolvente para implantação de outras unidades industriais foram os fatores decisores nesta escolha.

Em 1861, dá-se a primeira experiência de fabrico e abastecimento de pão ao Exército e, em 1862 é, então, criada a Padaria Militar, tendo sido o embrião da atual Manutenção Militar.

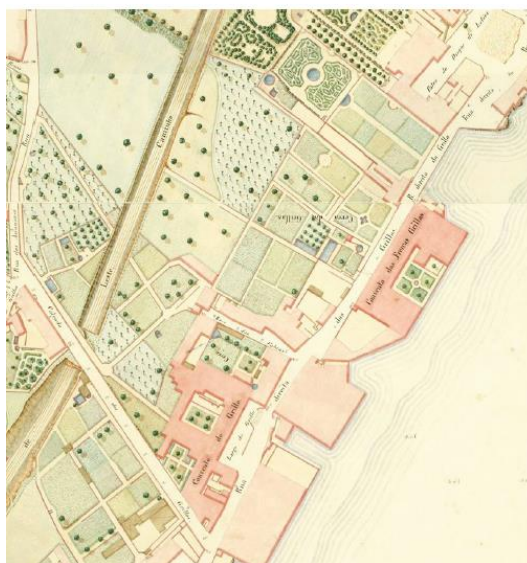


Fig.42 – Planta de Filipe Folque, 1856-58

Em 1896, desenvolvem-se, então, obras de adaptação no convento e construção de novas unidades no terreno anexo. Estruturando-se aquele que viria a ser a maior área industrial da época, com oitenta mil metros quadrados de área de implantação, responsável pela alimentação de militares em serviço na Primeira Guerra Mundial e na guerra nas colónias. Este complexo desenvolve-se com base no conceito de autossuficiência, onde há uma transformação, produção e produto final, sendo que o único elemento desta cadeia adquirido fora seria a matéria-prima.

Em 1911, a sua escala e eficiência permite-lhe a produção e acondicionamento de trinta a quarenta mil refeições, para os militares em serviço.

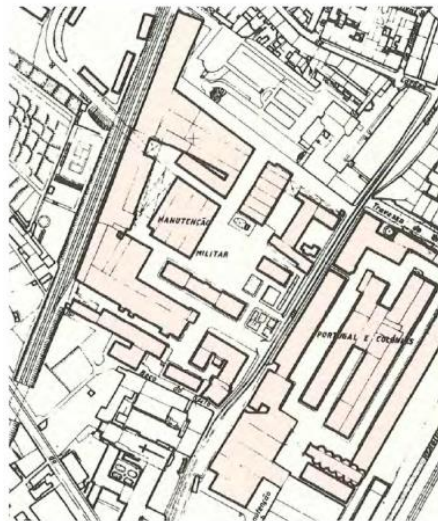


Fig. 43 -- Planta Aerofotogramétrica. Maio de 1963

Com o fim da guerra nas colónias, o complexo da Manutenção Militar de Lisboa começa um progressivo declínio, a partir de 1974, tendo sido considerado um dos mais significativos enquanto conjunto industrializado na zona oriente e um dos mais importantes enquanto produtor de géneros alimentares para militares, serviços do estado e civis.

Este complexo marcou duas gerações: a de pais (trabalhadores e militares) e filhos, empregando várias centenas de homens e mulheres, concebendo dentro do complexo um bloco social, composto por creche, escola primária, refeitório com cozinha, salão de instrução e recreio com oitocentos lugares para auxílio aos seus trabalhadores. Exteriormente ao recinto foram abertas diversas lojas com o intuito de revenda a custos baixos das produções alimentares aqui concebidas.

Com o 25 de Abril e os anos seguintes, a Manutenção Militar de Lisboa procurou adequar-se a uma nova realidade, que adveio com a liberalização do comércio de cereais e a abolição do monopólio do estado, desempenhando um novo papel a partir dos anos 90, com a contribuição de apoio humanitário, encarregando-se pela receção, armazenamento, distribuição e transporte de produtos alimentares.

Atualmente, este conjunto depara-se num processo de desativação. A área Norte, neste instante, opera como zona de armazéns dos serviços militares, sendo que os mesmos estão a ser deslocados para outras unidades. A área Sul foi, recentemente, cedida à exploração por um período de cinquenta anos à Câmara Municipal de Lisboa.

Hoje, é um espaço suspenso no tempo, expectante, cuidadosamente conservado, pronto para acionar um botão e voltar ao trabalho.

## **4.2 ANÁLISE DA PRÉ-EXISTÊNCIA: DO CONVENTO À MANUTENÇÃO MILITAR**

Foi entre 1663 e 1665, que a Rainha D. Luísa de Gusmão conseguiu realizar a sua intenção de criar dois conventos de Agostinhos Descalços – um para cada género – em duas quintas próximas, situadas na zona oriental da cidade. Assim nasce o Convento das “Grilas”. Projeto do arquiteto João Nunes Tinoco, tivera a primeira pedra lançada por D. Frei Domingos de Gusmão, arcebispo de Évora e sobrinho da Rainha. Ainda as obras decorriam, quando a rainha fundadora se recolheu na casa religiosa, falecendo a 27 de fevereiro de 1666. Após este acontecimento, o filho da rainha – D. Afonso VI – prosseguiu com as obras.

Em 1706 consegue-se concretizar a construção da igreja do convento e, em 1734 as religiosas contraem um empréstimo de 3000 cruzados, de forma a conseguirem continuar as obras do convento.

Localizado junto ao rio, o convento apresentava uma localização bastante privilegiada relativamente a outros conventos da cidade. Contudo, a casa religiosa viu-se forçada a construir uma cerca num espaço fisicamente separado do seu edifício, relacionado ao fato da estrada de Xabregas passar junto à fachada principal do convento, sendo que também foi construído um passadiço em arco sobre a via pública, de forma a permitir um acesso direto das religiosas até à cerca. Esta cerca terá sido cortada no início da década de 1850, pelo primeiro troço de caminho-de-ferro aberto em Portugal, que se inauguraria em 1856, tendo as religiosas perdido grande parte da sua cerca, a norte do caminho-de-ferro.



Fig.44 – Antigo Convento das Grilas

A 22 de março de 1885, falece a última religiosa aqui a viver, o convento é extinto e decidiu-se adaptar a Casa a fábrica de moagem, bolacha e padaria, assim como a armazém e depósitos da Padaria Militar. Houve a necessidade de reedificar todo o antigo edifício e o seu plano de reconstrução deve-se ao engenheiro e lente da Escola do Exército Joaquim Renato Baptista. Começou o novo edifício a funcionar em 1896 e, no ano seguinte, foi ampliado. A criação definitiva da Manutenção Militar data de 11 de Junho de 1897. Desde essa época, e sobretudo após 1911, altura da administração do coronel Vasconcelos Dias, a Manutenção não deixou de beneficiar de obras, ampliações, e construção de pavilhões do lado norte da Rua do Grilo.

## **4.4 ESTRATÉGIA E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO**

### **PROGRAMA**

O programa de projeto de final de mestrado pretende rejuvenescer uma zona esquecida e descaracterizada de Lisboa – o Beato.

Não descurando o programa proposto pela Câmara Municipal de Lisboa para esta zona, que passa maioritariamente por indústrias criativas, empreendedorismo, museus e serviços, acrescenta-se tanto um edifício de habitação temporária, onde também existirão zonas de trabalho, uma biblioteca e um espaço de restauração, assim como um edifício polivalente que deseje incluir toda a comunidade da freguesia.



Como proposta, foi decidido intervir nos antigos Silos, um edifício que tinha como uso o armazenamento de cereais. Neste espaço, localizado na zona sul da Manutenção Militar, optou-se pela implementação de um novo uso, onde é desenvolvido um projeto de habitação, que irá contribuir para o incremento de fluxo populacional para esta zona da cidade.

Esta habitação será adaptada aos modos de vida que hoje em dia se vivem na sociedade atual, tendo em conta os jovens – que se deslocam das suas terras de origem – que procuram principalmente iniciar a vida profissional e pessoal.

Este edifício, além de habitação temporária, será composto também por zonas de trabalho destinadas essencialmente a jovens empreendedores, ou empresas a iniciar, conseguindo desta forma, organizarem o seu percurso profissional, com rendas de custo reduzido.

No edifício dos Armazéns Gerais, será disponibilizado um conjunto de serviços, tanto a quem vem residir, como à população residente na freguesia e cidade. Pretende-se oferecer diversas atividades que sejam transversais nas diferentes faixas etárias.

Este lugar será constituído por espaços de programas infantis, onde os pais poderão deixar os seus filhos nos tempos livres, e igualmente, com atividades que os possam desenvolver – dança, ginástica, pintura, escultura, entre outros – como também será organizado para poder receber adultos de todas as idades – ginásio. Será, de igual forma, destinado a pessoas mais idosas, onde poderão desfrutar dos seus dias preenchidos e acompanhados, com a realização de workshops, atividades de ginástica e diversos cursos de arte. Este espaço, será também composto, por um espaço de exposições, onde diversos artistas poderão expor as suas obras.

Partindo do pressuposto que a Manutenção Militar existirá como o maior *Hub* Criativo da Europa, segundo os planos da Câmara Municipal de Lisboa, pretende-se oferecer, a quem irá residir, uma estadia temporária e espaços para desenvolverem trabalhos propostos. Em complemento poderão também usufruir de todas as ofertas que encontrarão nos Armazéns, e em todo o complexo.

## OS SILOS



Fig. 45 – Silos

Com a particularidade de constituir uma enorme marca na paisagem desta zona da cidade, os Silos da Manutenção Militar, foram o edifício escolhido para desenvolver o programa de Habitação Temporária.

Além do programa de habitação, decidiu-se que este lugar contemplaria outros programas, entre eles, trabalho e lazer.

Tendo em conta que o seu uso inicial diferia do atual proposto, foi essencial conseguir tirar o máximo partido da sua configuração circular, aproveitando de forma apropriada toda a sua área.

Neste sentido, iniciou-se uma análise à estrutura, onde se concluiu que este edifício tem a singularidade de funcionar como um todo em termos estruturais, oferecendo a possibilidade de abrir vãos onde pretendermos, desde que respeitada a continuidade das forças produzidas até às fundações. Deste modo, tentou-se extrair apenas o essencial, para que

não se desaproveitasse a sua integridade estrutural nem a sua forma natural tão específica.

Para que se evidenciasse a ideia de se estar numa zona/edifício industrial, foi decidido manter as cores iniciais, características deste edifício, assumindo-o na sua totalidade e mantendo a sua memória.

Ao serem analisadas as acessibilidades, percebemos que o único acesso vertical preexistente nos silos, poderia não ser funcional para um edifício de cariz habitacional. Assim, foi importante removê-lo e refletir sobre a construção de novos acessos verticais: tanto pelo exterior do edifício, como pelo interior que oferecessem entrada para as habitações.

Após estudo acerca das diversas disposições destes acessos, optou-se pela organização do interior do edifício, tendo sido também necessário escolher o modelo de tipologias que serviriam este complexo.

Iniciando no piso térreo (Fig. 46) , é por este piso que se acede ao edifício, de diversas formas e consoante o objetivo de cada utente. Este piso é composto por serviços de carácter público, que tanto podem ser utilizados para comércio, como para galerias de arte. Adjacente ao edifício, existe um acesso vertical que conduz aos últimos pisos, que são de uso público. Também é pelo piso térreo que é possível aceder aos pisos de habitação, através um módulo de escadas e de um de elevadores, exclusivos aos habitantes.

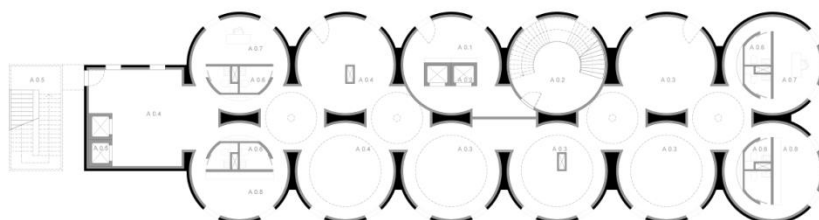


Fig. 46 – Planta Piso Térreo

Nos pisos seguintes, desenvolvem-se os módulos habitacionais, que são os componentes particulares deste programa.

Optou-se pela implementação de três tipos de tipologias: 1, 2 e 3, todos eles em sistema duplex e encaixados entre si, de forma a originar uma métrica organizada e proveitosa do espaço existente.

Cada andar dá acesso a cinco ou seis habitações, consoante a organização do mesmo e, visto que uma das tipologias não se repete sempre da mesma forma ao longo dos pisos, consegue oferecer um ritmo diferente na fachada.

À saída de cada elevador, e à medida que se acede aos pisos superiores, é possível contemplar uma vista cada vez mais desafogada de acordo com o piso onde a pessoa se encontra, razão pela qual, se justifica através das diferentes escalas entre os Silos e sua envolvente. A saída dos elevadores permite, para além de vislumbrar a vista sobre a cidade e sobre o rio, a estadia num *lobby*, onde vários encontros ou reuniões podem ocorrer, antes de se chegar a casa. Visto que todos os módulos de habitação se desenvolvem como tipologias duplex, existem pisos que não servem de acesso às residências, servindo de espaço suplementar para arrumação.

Após oito andares de habitação, encontram-se os ateliers, acessíveis através de um acesso vertical adjacente ao edifício, que dirige até uma pequena receção, e em que se distribuem as salas de trabalho. De um lado com um carácter mais público, onde diversos utentes conseguem usufruir de mesas de trabalho, e do outro lado com um cariz mais privado, onde os utilizadores ou pequenas empresas podem ocupar salas, conseguindo espaços mais privados. Ainda neste piso, está instalada uma pequena copa e zona de refeições e de instalações sanitárias, que servem os utilizadores deste espaço, que têm igualmente a possibilidade de usufruir de um espaço de biblioteca, que se desenvolve em *mezzanine*.

No último piso foi projetado um restaurante e bar panorâmico, onde é possível contemplar a vista sobre a cidade e o rio Tejo. Neste piso é de igual modo possível decorrerem apresentações de arte – literatura, pintura, entre outras. (Fig. 47)

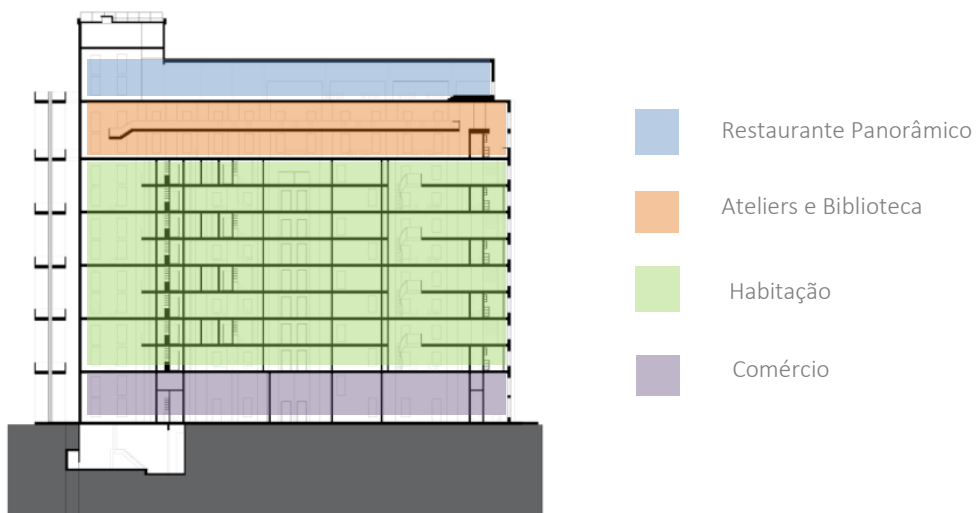


Fig. 47 – Conteúdo Programático

## TIPOLOGIAS DE HABITAÇÃO

Os tipos de habitação deste edifício dividem-se em três tipos: T1, T2 e T3 e desenvolvem-se em sistema duplex, reforçando a verticalidade dos silos. Foi essencial que a sua organização se desenrolasse sempre em função do círculo, para que esta característica tão particular presente sobressaísse.

Partindo desta ideia – de enaltecer o desenho circular – e analisando a tipologia 1, foi estudada a possibilidade da existência de um módulo

central com cozinha e instalação sanitária que funcionasse como um *motor* da casa, permitindo um melhor aproveitamento da área disponível reforçando o traço circular.

Visto que este era um edifício técnico, utilizado para outro fim que não a habitação, sentiu-se a necessidade de criar uma zona de secagem de roupa na zona da cozinha, através da implementação de dois vãos nesta zona da fachada, que permitem, juntamente com a articulação de um sistema interior, gerar esta zona de secagem de roupa.

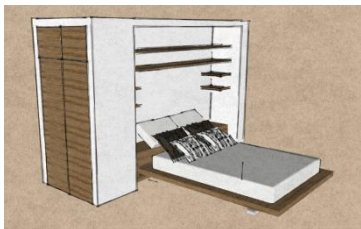


Fig. 48 – Quarto



Fig. 49 – Zona de Trabalho



Fig. 50 – Módulo quarto-escritório

A principal premissa destas tipologias, tal como é referido no tema deste trabalho, foi, a todo o momento, conseguir que estes módulos se adaptem aos modos de vida da sociedade atual. Tendo em conta a realidade financeira dos jovens, nos dias que correm, o valor de mercado para compra e aluguer de casa, a mudança de cidade em busca de melhores oportunidades, a necessidade de haver um espaço de trabalho na própria habitação, entre outros fatores, decidiu-se que estas habitações pudessem ser partilhadas entre colegas, amigos ou familiares. Com este efeito, é disposta uma instalação sanitária que permite a sua utilização em simultâneo por duas pessoas diferentes, aumentando a privacidade – de uma parte composta pela divisão do duche, com espaço para vestir, e de outra a divisão da sanita e lavatório.

Nos dias correntes, é prática comum realizar horas extra de trabalho em casa, da mesma forma, algumas pessoas sem possibilidade de comprar ou arrendar um espaço de trabalho, acabam por disponibilizar uma divisão da própria habitação para esse efeito – assim, procurou-se uma solução capaz de responder a este tipo de necessidade atual. (Fig. 49)

Com o mesmo intuito do núcleo central de cozinha e I.S., foi projetado um módulo de quarto-escritório, divididos através de mobiliário que poderá ser utilizado conforme a necessidade do utilizador. (Fig.50)

Mesmo que, a exemplo, a tipologia 1 seja destinada a um jovem casal que pense em aumentar a família, essa zona de trabalho pode ser convertida em segundo quarto.

Toda a organização resulta de uma busca pela simplificação, quer no desenho do interior, quer pela utilidade que terá ao receber os diferentes usuários. Aproveitando determinados recortes na configuração da habitação, foram implementados armários corridos que facilitem a arrumação, mantendo o ambiente organizado.

A sala de estar está disposta de forma a não necessitar de mobiliário fixo, permitindo ao utilizador a liberdade de a colocar de acordo com o seu gosto, apropriando-se do espaço e sentindo-o como seu.

Como referido anteriormente, o estudo das habitações iniciou-se com a intenção de desenvolver uma tipologia destinada a jovens adultos contemporâneos. Deste modo, e pensando na pessoa individualmente, foi desenvolvida uma tipologia 1 (Fig.51), que permite a utilização do espaço conforme as necessidades do habitante, respeitando a sua privacidade.

A entrada na habitação é efetuada no centro e desenvolve-se em duplex, na procura de acentuar a verticalidade do edifício onde se encontra, e também para promover privacidade do espaço de dormir.

Este espaço é acedido através de um acesso vertical que acompanha a forma natural da habitação, pronunciando o plano curvo do espaço. Ao aceder ao piso superior, e antes da chegada ao quarto, encontra-se uma zona de trabalho. Este espaço pretende responder à necessidade de se

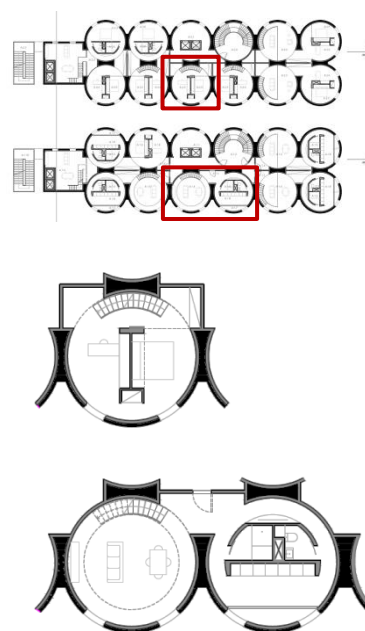


Fig. 51 – Tipologia 1

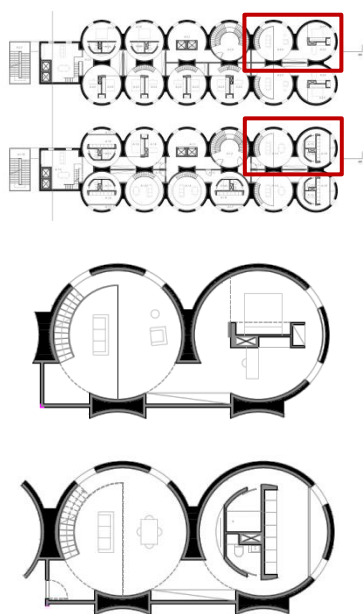


Fig. 52 – Variante da Tipologia 1

transformar um lugar da habitação num escritório, permitindo que o morador consiga trabalhar a partir de casa. Desta forma, caso o proprietário pretenda receber clientes em sua casa, estes não necessitam de atravessar o espaço privado, pois o acesso vertical está localizado próximo entrada.

Esta habitação destina-se e foi idealizada para mais do que uma pessoa. Tanto pode hospedar um casal, como dois amigos ou colegas. Nesse sentido, o espaço destinado ao trabalho, pode ser transformado num segundo quarto e, para salvaguardar a sua privacidade, a instalação sanitária encontra-se separada da parte do duche, que contem espaço para vestir, conseguindo que ambas as partes possam ser utilizadas em simultâneo.

A tipologia 1 foi desenvolvida com o intuito de oferecer a possibilidade de admitir duas pessoas e manter um espaço de trabalho, foi desenvolvida uma tipologia variante da inicial (Fig. 52), onde acresce uma *mezzanine* que poderá ter a funcionalidade de escritório ou espaço de leitura.

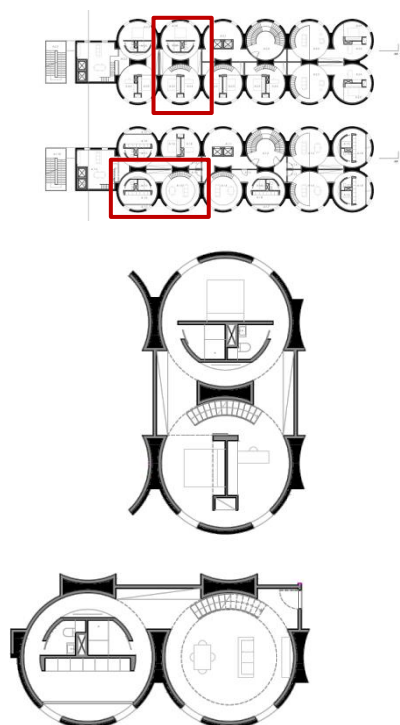


Fig. 53 – Tipologia 2

Com base na tipologia 1, foi desenvolvida uma tipologia 2 (Fig. 53). Esta habitação sustenta o conceito da anterior, colocando a possibilidade de mais pessoas habitarem o espaço. A chegada a casa é realizada através de um pequeno hall que dá acesso à sala de estar. A partir deste lugar é possível aceder ao piso superior, onde também se encontram os quartos – mantendo a ideia de maior privacidade – e o espaço de trabalho. É também desde a sala que se acede à cozinha, que se encontra disposta no centro da área disponível, juntamente com a I.S., formando o motor da habitação. Na cozinha poder-se-ão realizar pequenas refeições, através do rebatimento de uma pequena mesa, mas é na zona da sala que se encontra a mesa principal que permitirá juntar a família/amigos nas refeições principais, dinamizando as relações pessoais que hoje em dia se parecem perder devido ao aumento significativo das novas



tecnologias. É também na cozinha que se encontra a zona de tratamento de roupa, respondendo à necessidade da sua secagem, através da instalação de um sistema interior e aproveitando os dois vãos efetuados nesta zona da fachada.

No extremo dos silos, encontrou-se a possibilidade de realizar uma tipologia 3 (Fig. 54), onde a sala dispõe de um duplo pé direito (Fig. 55), partindo da mesma ideia da variante da tipologia 1. Esta é composta por duas instalações sanitárias, uma de cariz mais social, no piso inferior e outra mais privada no piso superior. Junto da entrada da habitação, situa-se o espaço de trabalho, de forma a ser possível receberem-se pessoas sem se sentir que o espaço privado é tomado.

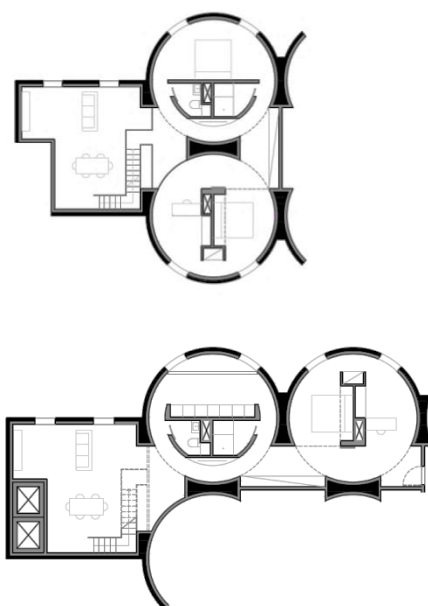
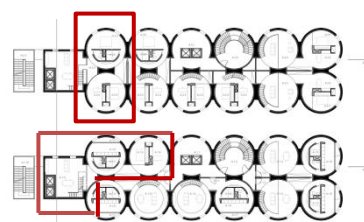


Fig. 54 – Tipologia 3

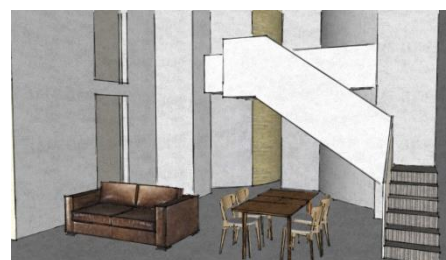


Fig. 55 – Zona de Estar da Tipologia 3







## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS



O presente projeto de Final de Mestrado, tem como área de intervenção a Manutenção Militar de Lisboa, e teve como premissa a procura de uma compreensão holística do seu território e memória, compreendendo a valorização da identidade do lugar e do próprio edificado.

Observa-se um imenso número de zonas industriais com grande valor que se encontram ao abandono, carecendo de uma intervenção adequada. Na freguesia do Beato, em Lisboa, identificamos a antiga Manutenção Militar como exemplo desta condição. Depois da transformação deste local que, outrora utilizado para igrejas e conventos e, posteriormente, para indústria, encontra-se, atualmente, num processo de renovação de funções e de procura de identidade, com a certeza da implementação de novos usos resultantes das exigências e tendências contemporâneas.

Sendo o edifício dos Silos uma construção imponente num local tão próximo da zona ribeirinha, onde todos os edifícios envolventes se configuram em escalas menores, propôs-se a sua reconversão funcional, ao invés de o manter apenas como elemento escultórico na paisagem. Atualmente em estado devoluto, refletiu-se acerca de um novo plano para este edificado, capaz de lhe possibilitar novas lógicas de uso e de apropriação do espaço existente – a habitação – não esquecendo o seu valor patrimonial, através de uma intervenção baseada em estabelecer relação entre o antigo e o contemporâneo, e simultaneamente preservar a sua identidade.

Com base nos princípios de resposta às necessidades e exigências sociais atuais, estabeleceu-se para este edifício uma proposta de habitação temporária. Preparado para acolher as gerações mais novas, que chegam à cidade por motivos académicos e/ou laborais, esta proposta contempla, de igual forma, a possibilidade de se estabelecer habitação permanente,

existindo para isso, flexibilidade no interior dos apartamentos, capaz de gerar diferentes espaços, respeitantes às diferentes conveniências.

Neste sentido, optou-se pela implementação de uma configuração flexível das tipologias, que permite diferentes disposições do espaço habitacional, apoiados num motor central fixo, de suporte ao funcionamento da habitação.

No sentido de revitalizar esta zona da cidade, atualmente, a Câmara Municipal de Lisboa implementou um programa para a regeneração da Manutenção Militar, através da criação de um *hub* criativo para todo o conjunto edificado. Desta forma, este projeto propõe a criação de um programa que envolva a comunidade residente atual e futura, com o novo projeto da Manutenção Militar, melhorando a qualidade de vida, incrementado os fluxos populacionais naquela zona, e gerando espaços de trabalho, cultura e lazer, orientados à comunidade.

Seremos para sempre uma sociedade em mutação, em que o exercício de arquitetura como disciplina regente no desenvolvimento das relações sociais e as suas exigências, com as arquiteturas urbanas e habitacionais, revelar-se-á essencial.

Com inúmeras construções novas, que serão sempre necessárias para a economia e crescimento das cidades, bem como para o reflexo da evolução dos tempos, deixo o desejo de uma especial atenção a cada edifício devoluto que tantas histórias contam e tantas outras podem vir a contar.







## 6 | FONTES DOCUMENTAIS



## 6.1 FONTES BIBLIOGRÁFICAS

**AGUIAR, J.** 2005. *A cor e a cidade histórica: Estudos cromáticos e Conservação do património*. Publicações FAUP, Porto

**AGUIAR, J.; CABRITA, A.; APPLETON, J.** 1993. *Manual de apoio à reabilitação dos edifícios do Bairro Alto*. LNEC, Lisboa

**BACHELARD, G.** 2003. *A Poética do Espaço*. 1st ed. Martins Fontes

**CABRITA, A.; ALHO, C.** 1987. *Reabilitação de Edifícios de Habitação*. ICT- Informação Técnica Edifícios

**CABRITA, A.; COELHO, A.** 2003. *Habitação evolutiva e adaptável*. Lisboa: LNEC

**CHOAY, F.** 2000. *Alegoria do Património*. Lisboa: Edições 70

**CHOAY, F.** 2011. *As questões do Património – Antologia para um combate*. Lisboa: Edições 70

**COELHO, A.** 1998. *Do bairro e da vizinhança à habitação: tipologias e caracterização dos níveis físicos residenciais*. Lisboa: LNEC

**CUSTÓDIO, J.** 2015. *Património Industrial: Conceitos de hoje, Valores de Futuro*. Revista Património

**FOLGADO, D.; CUSTÓDIO, J.** 1999, *Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial*. Livros do Horizonte

**GRACIA, F.** 2001. *Construir en lo construido*. Nerea Editorial

**HABRAKEN, J.** 1979. *El diseño de suportes*. Barcelona: Gustavo Gili,[1962]

**HERTZBERGER, H.** 1999. *Lições de arquitectura*. 2ª ed., São Paulo: Martins Fontes.

**KOOLHAAS, R.** 1998. S,M,L,XL. Koln: Taschen, [1995]

**LYNCH, K.** *A Imagem da Cidade*, Edições 70

**MENDES, P.** 2003. *Habitar: Obras e Projectos*. Caleidoscópio – Edições e Artes Gráficas, SA

**MILANO, M.** 2005, *Do Habitar*. Edições ESAD – Escola Superior de Artes e Design, Matosinhos

**MONTENEGRO, N.** 1999. Concurso I.N.H. para jovens arquitectos “Inovar na Habitação, Construir a Cidade”. INH, Lisboa

**MONTEYS, X.; FUERTES, P.** 2001. Casa College: Un ensayo sobre la arquitectura de la casa. Gustavo Gili S.A., Barcelona

**MONTEYS, X.** 2006. Doméstica : Distribució és un Terme Massa Estret! In *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme*. nº 251.

**NEVES, J.** 2008, *Anuário Arquitectura II*. Caleidoscópio – Edição e Artes Gráficas, SA

**NEVES, V.** 1999, *Habitar: Sebentas D'Arquitectura*, nº2. Editora: Universidade Lusíada

**PEREIRA, S.** 2012, *Casa e Mudança Social: uma leitura das transformações da sociedade portuguesa a partir da casa*, Casal de Cambra, Caleidoscópio

**RAVARA, P.** 2016, *O Edifício Fabril em Betão Armado dos E.UA. aos modelos europeus de modernidade, A Consolidação de uma Prática*. Caleidoscópio – Edição e Artes Gráficas, SA

**ROSSI, A.** *A arquitetura da cidade*, Marsilio, Pádua 1966, n. e. Quodlibet, Itália 2011

**SCHNEIDER, T.; TILL, J.** 2007. *Flexible Housing*. Oxford: Architectural Press

**VENTURI, R.** 1995. *Complexidade e Contradição em Arquitectura*. 2ªEd. São Paulo: Martins Fontes, [1966]

**ZEVI, B.** 1977. *Saber Ver a Arquitectura*. Lisboa: Editora Arcádia

## TESES

**NEVES, A.** 2013. *[RE] Pensar a Casa – Procura da Adaptabilidade no Interior Doméstico*. Tese de Mestrado. Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa.

**PAIVA, A.** 2002. *Habitação Flexível – Análise de Conceitos e Soluções*. Tese de Mestrado. Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa.

**VALAGÃO, J.** 2015. *A Flexibilidade na Arquitectura – Proposta de uma unidade multifuncional no Intendente*. Tese de Mestrado. Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa.

## 6.2 DOCUMENTOS E SÍTIOS ELETRÓNICOS

(Todos os sítios na internet foram consultados entre 2018 e 2019)

Carta de Veneza (1964)

In [portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf](http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Veneza%201964.pdf)

<https://www.archdaily.com/490048/ad-classics-weissenhof-siedlung-houses-14-and-15-le-corbusier-and-pierre-jeanneret>

<https://www.ricardobofill.com/la-fabrica/read/>

<https://www.archdaily.com.br/br/01-83945/the-factory-slash-ricardo-bofill/>

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90438/nave-8-b-arturo-franco>

<http://www.mataderomadrid.org/index.php>

<https://www.dezeen.com/2016/06/11/factoria-cultural-matadero-madrid-creative-incubator-disused-industrial-building-office-for-strategic-spaces/>

<https://re-thinkingthefuture.com/rtfsa2016-office-building-built/factoria-cultural-matadero-madrid-angel-borrego-cubero-office-for-strategic-spaces-oss/>

<https://www.archdaily.co/co/02-105564/nave-16-matadero-madrid-ica-arquitectura>

<https://architizer.com/projects/nave-16-matadero-madrid/>

<https://www.hubcriativobeato.com/pt/#cBJOxtGRad>



## 7 | ANEXOS











## MAQUETES



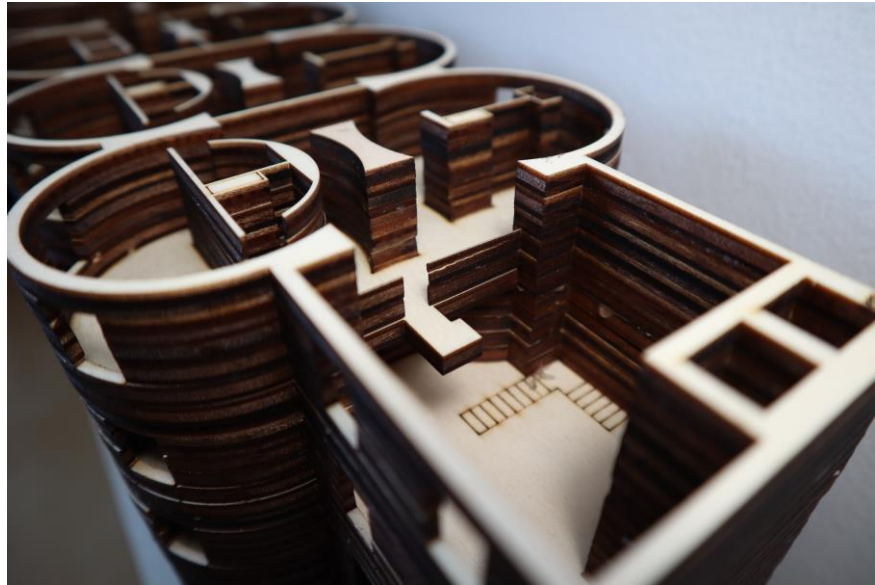


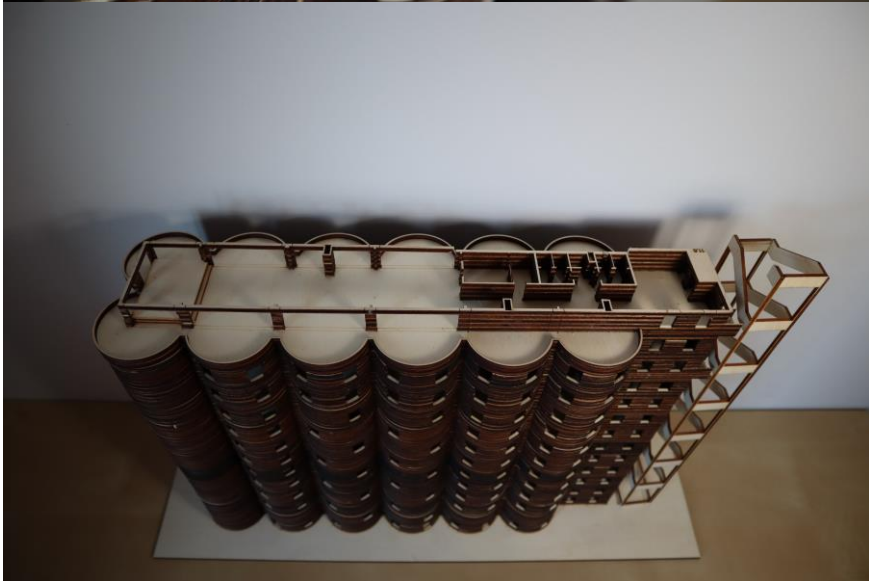
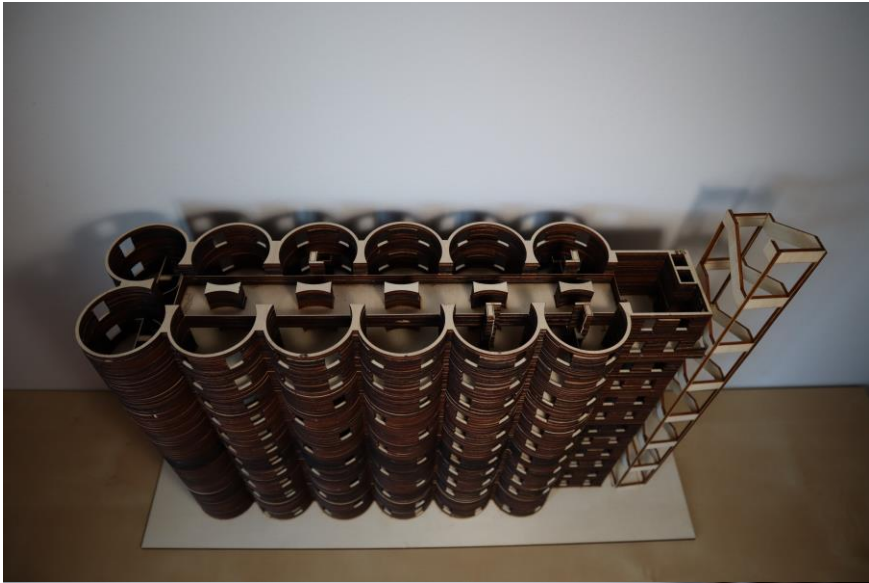




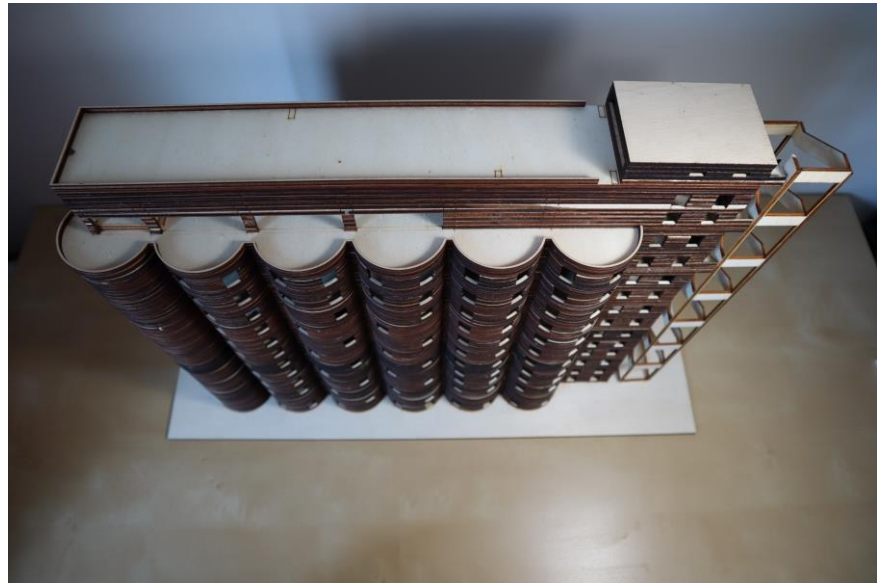




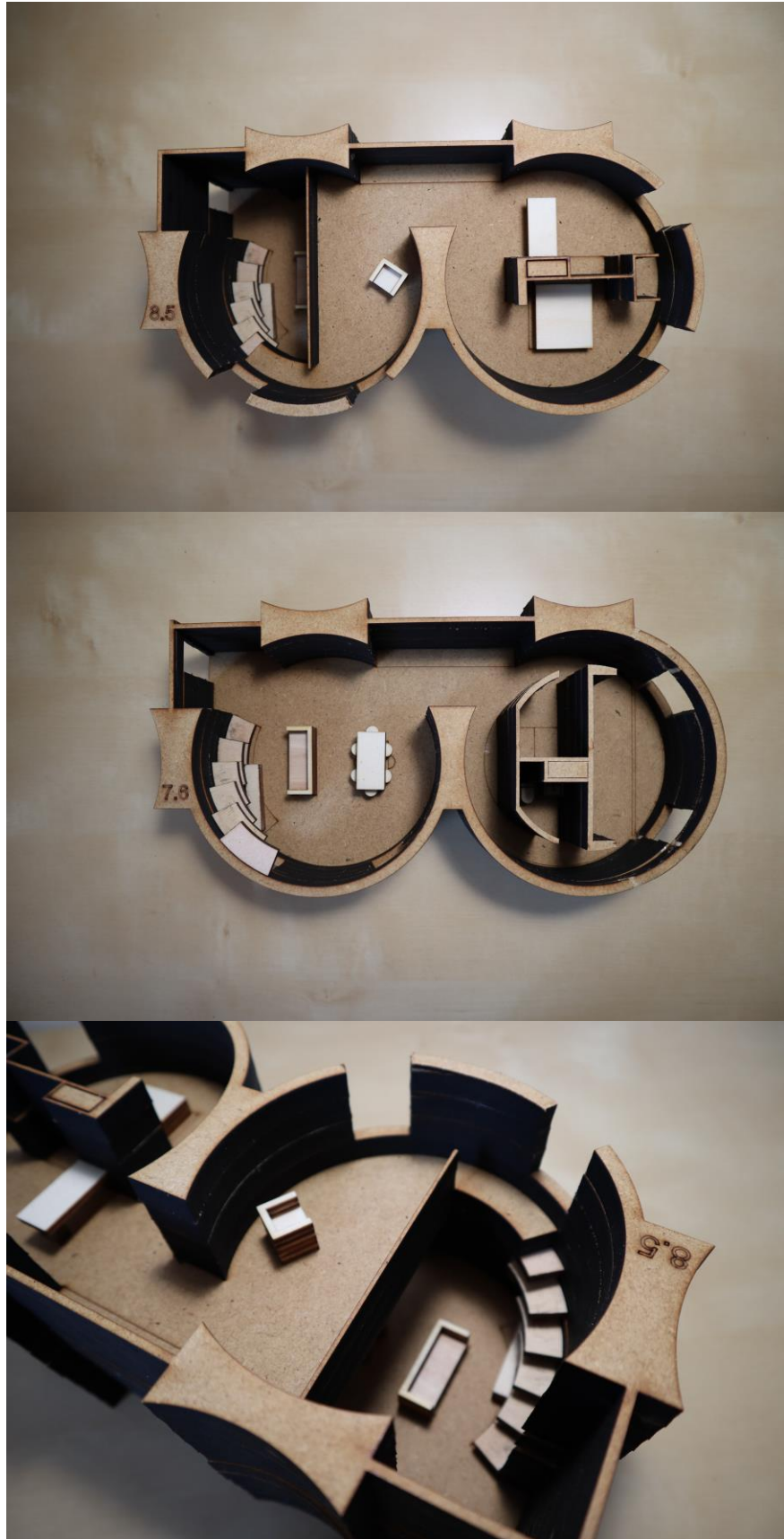




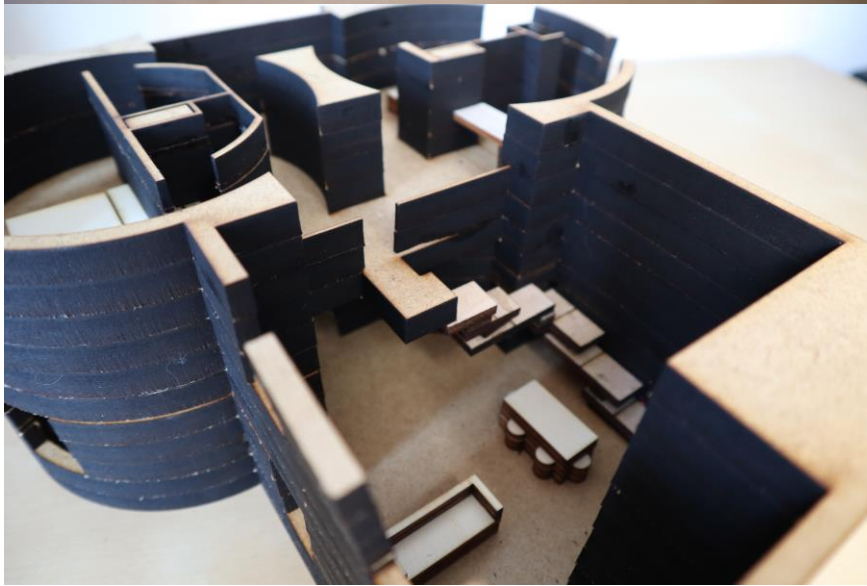
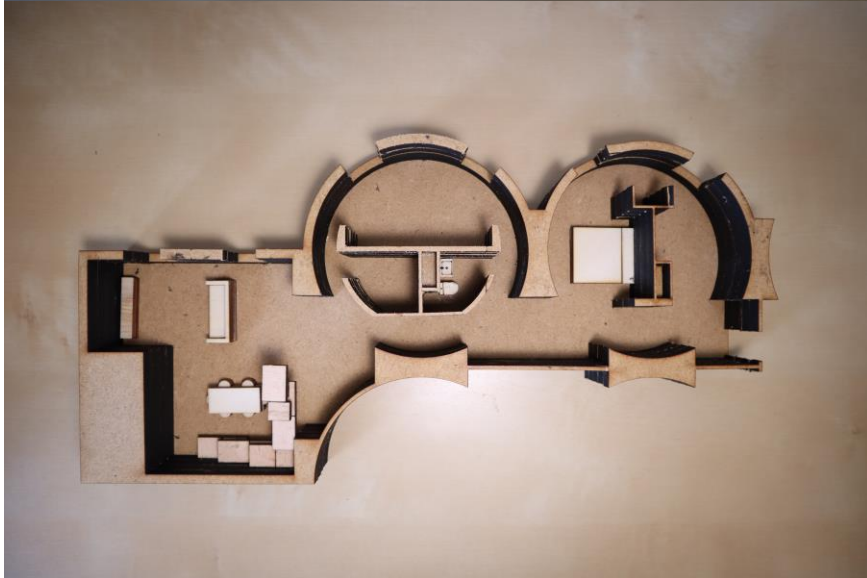
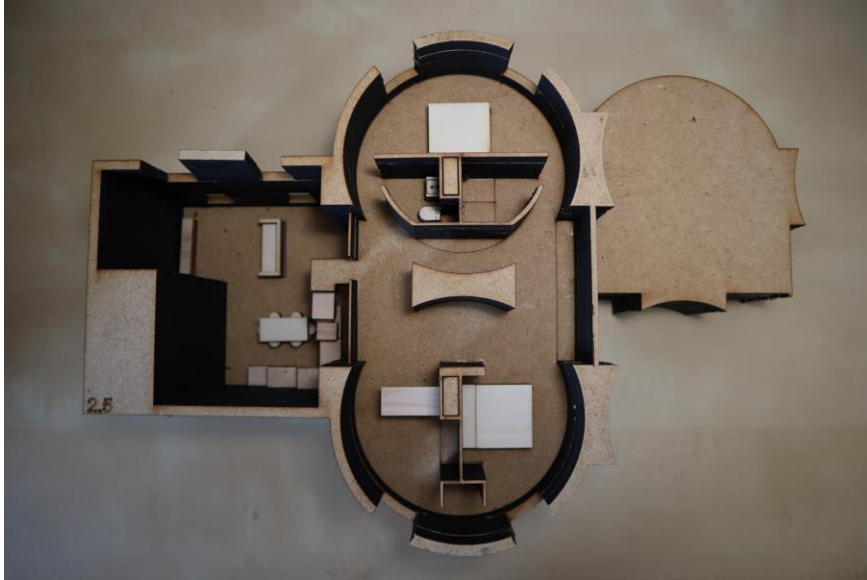


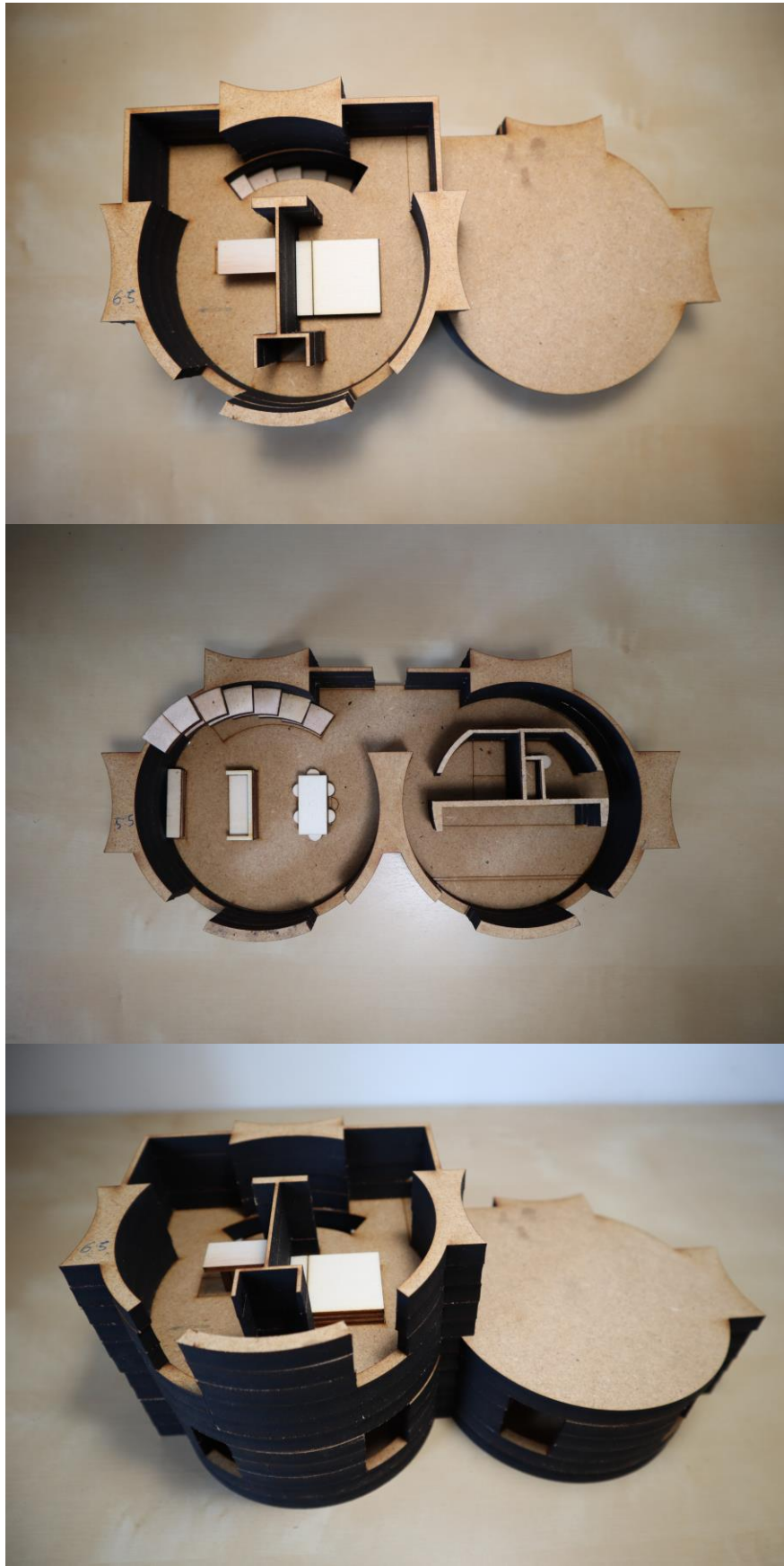










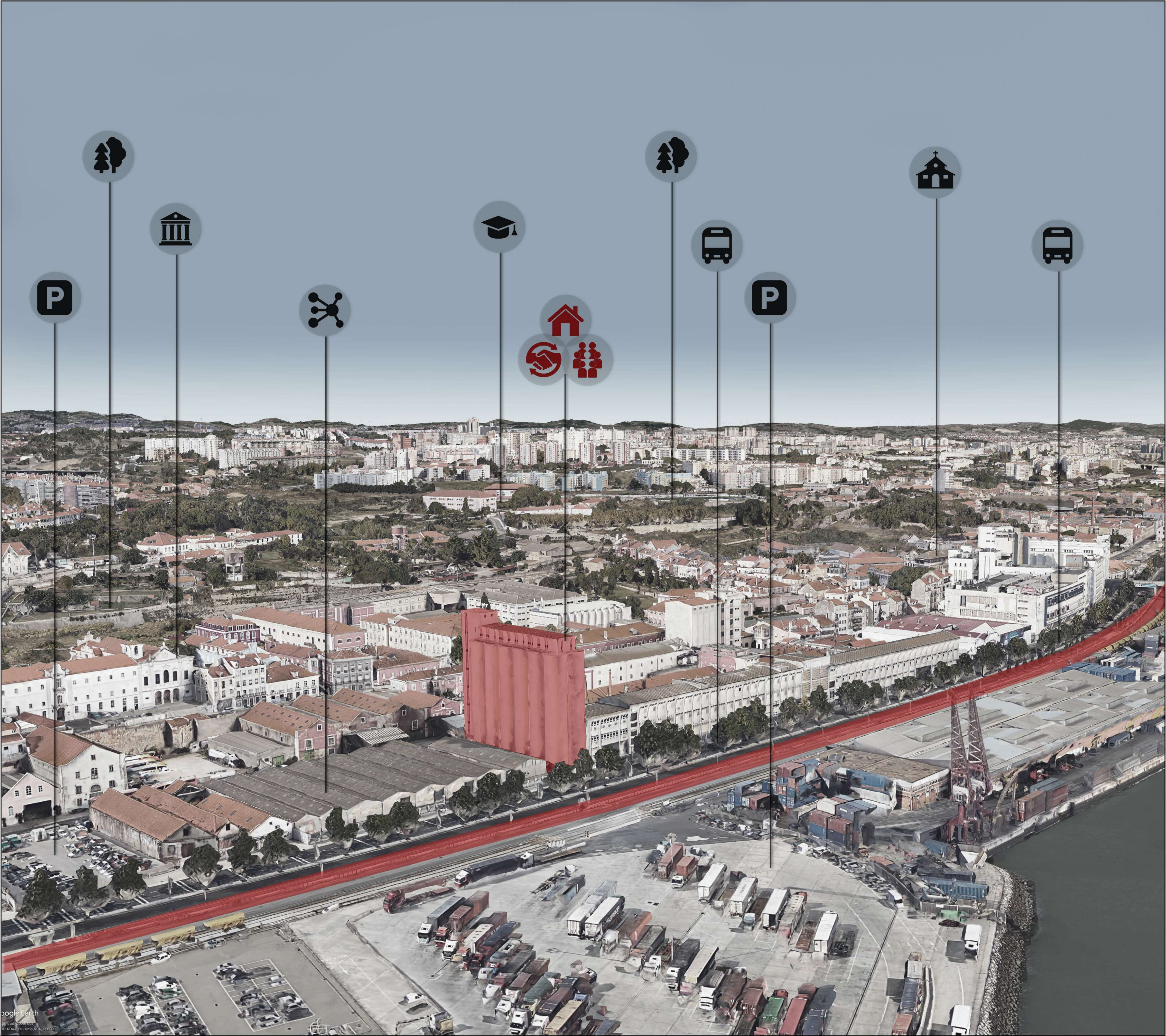






## PAINÉIS FINAIS





# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

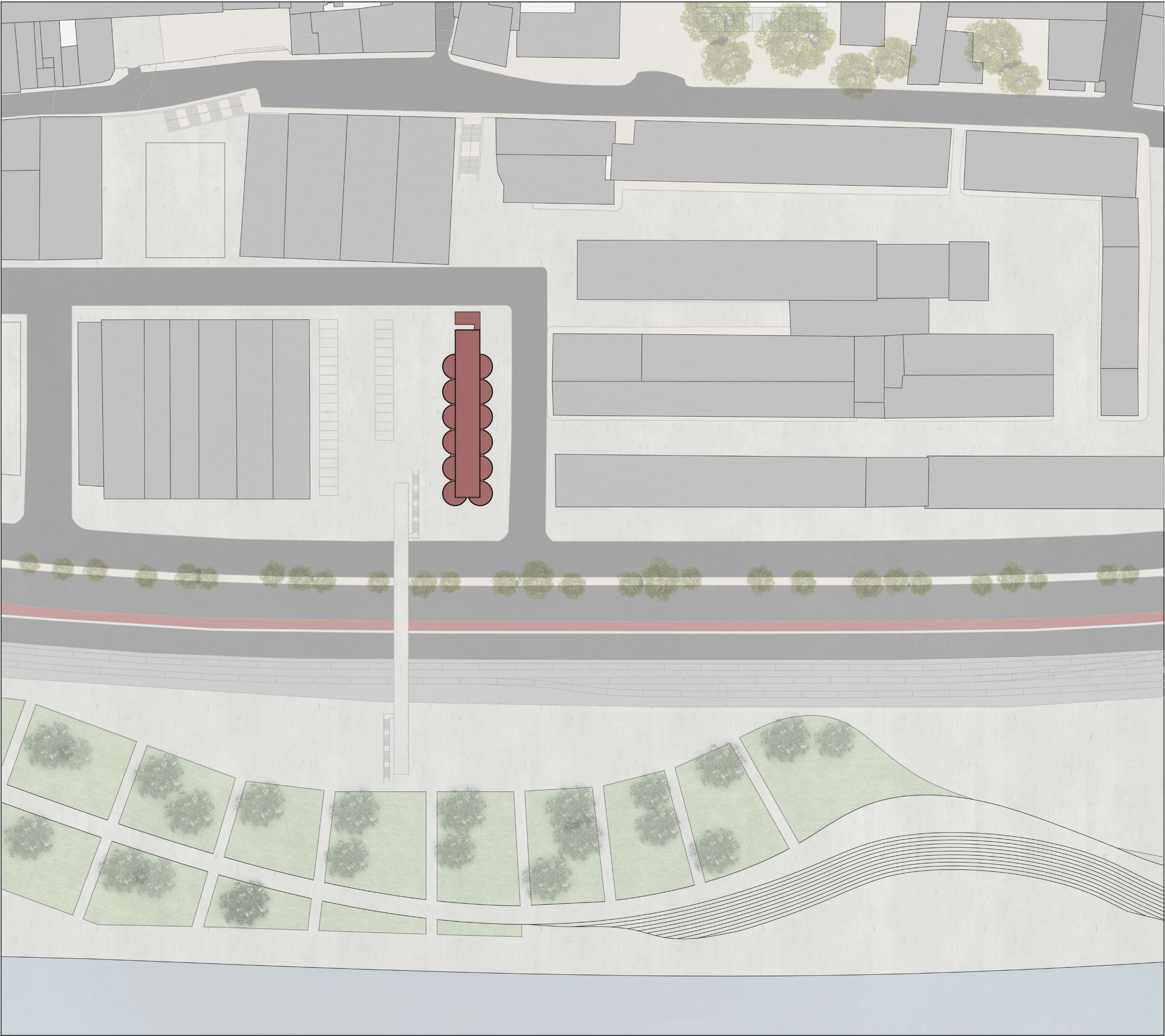


ENQUADRAMENTO DE LISBOA  
Sem Escala

-  Escolas
-  Igrejas / Conventos
-  Museus
-  Paragens de autocarros
-  Parques de estacionamento
-  Zonas de lazer
-  Espaço multiusos
-  Habitação
-  Serviços / Comércio
-  Espaços de trabalho

P01 | LOCALIZAÇÃO e PROGRAMA  
Sem Escala





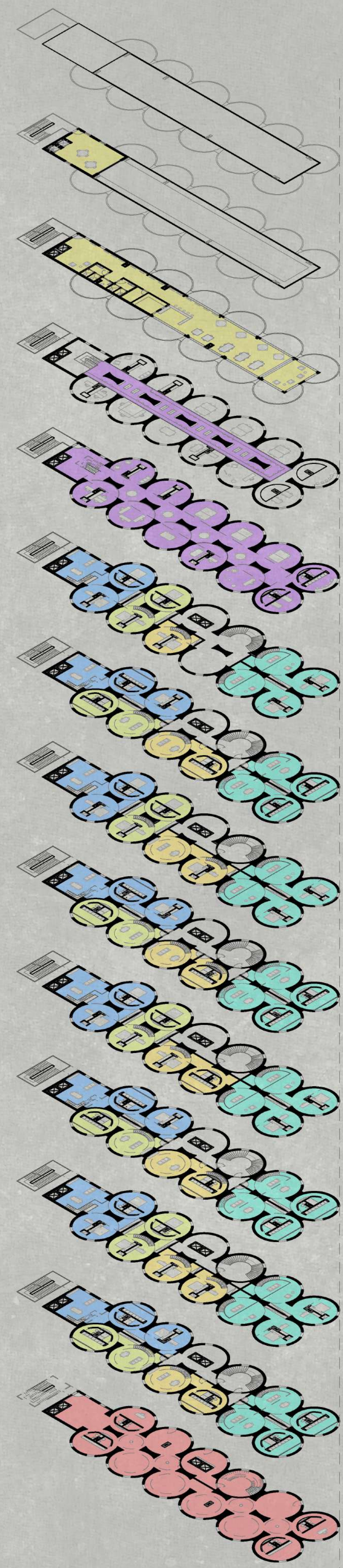
TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR  
NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu



P02 | PLANTA URBANA  
Escala 1:500





**PISO 12**  
BAR - TERRAÇO

**PISO 11**  
RESTAURAÇÃO

**PISO 10**  
BIBLIOTECA

**PISO 9**  
ATELIERS

**PISO 8**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

**PISO 7**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

**PISO 6**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

**PISO 5**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

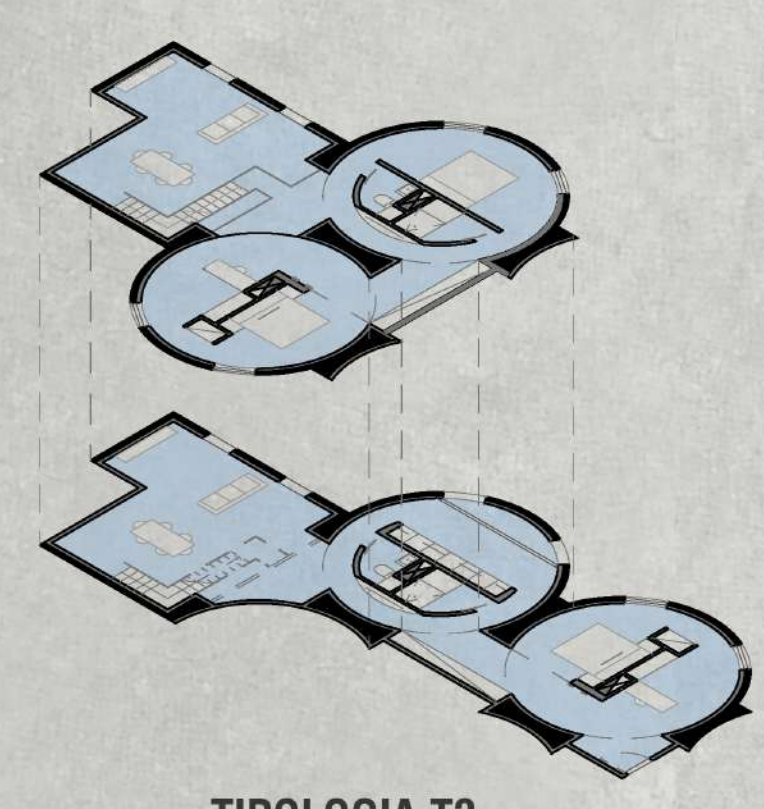
**PISO 4**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

**PISO 3**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

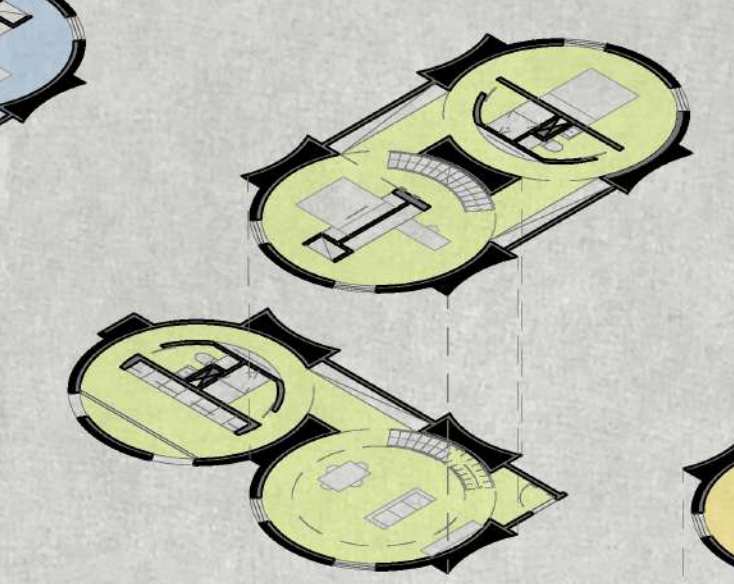
**PISO 2**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

**PISO 1**  
HABITAÇÃO T1 T2 e T3

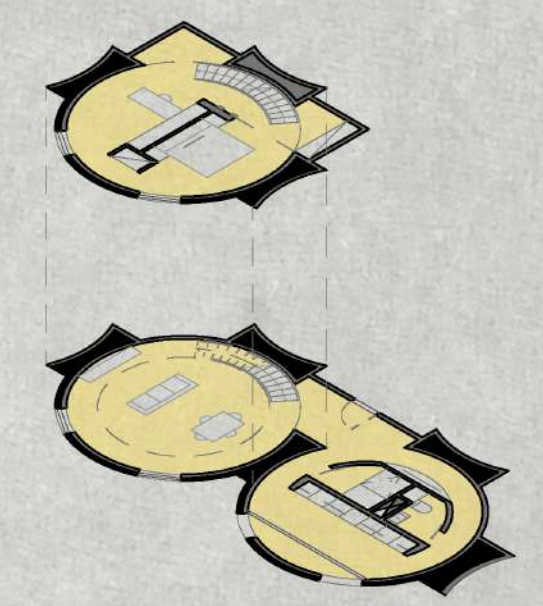
**PISO 0**  
COMÉRCIO  
GALERIAS



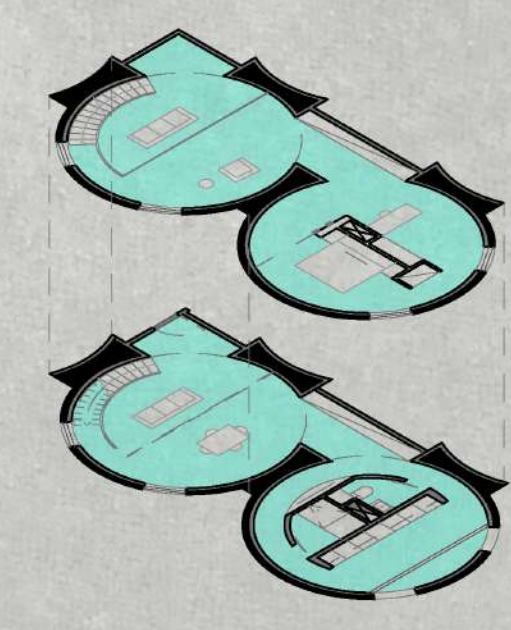
TIPOLOGIA T3



TIPOLOGIA T2



TIPOLOGIA T1



TIPOLOGIA T1 VARIANTE

# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

P03

Axonometria Programática  
Axonometria Tipologias

U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MIARQ INT&REAB



# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

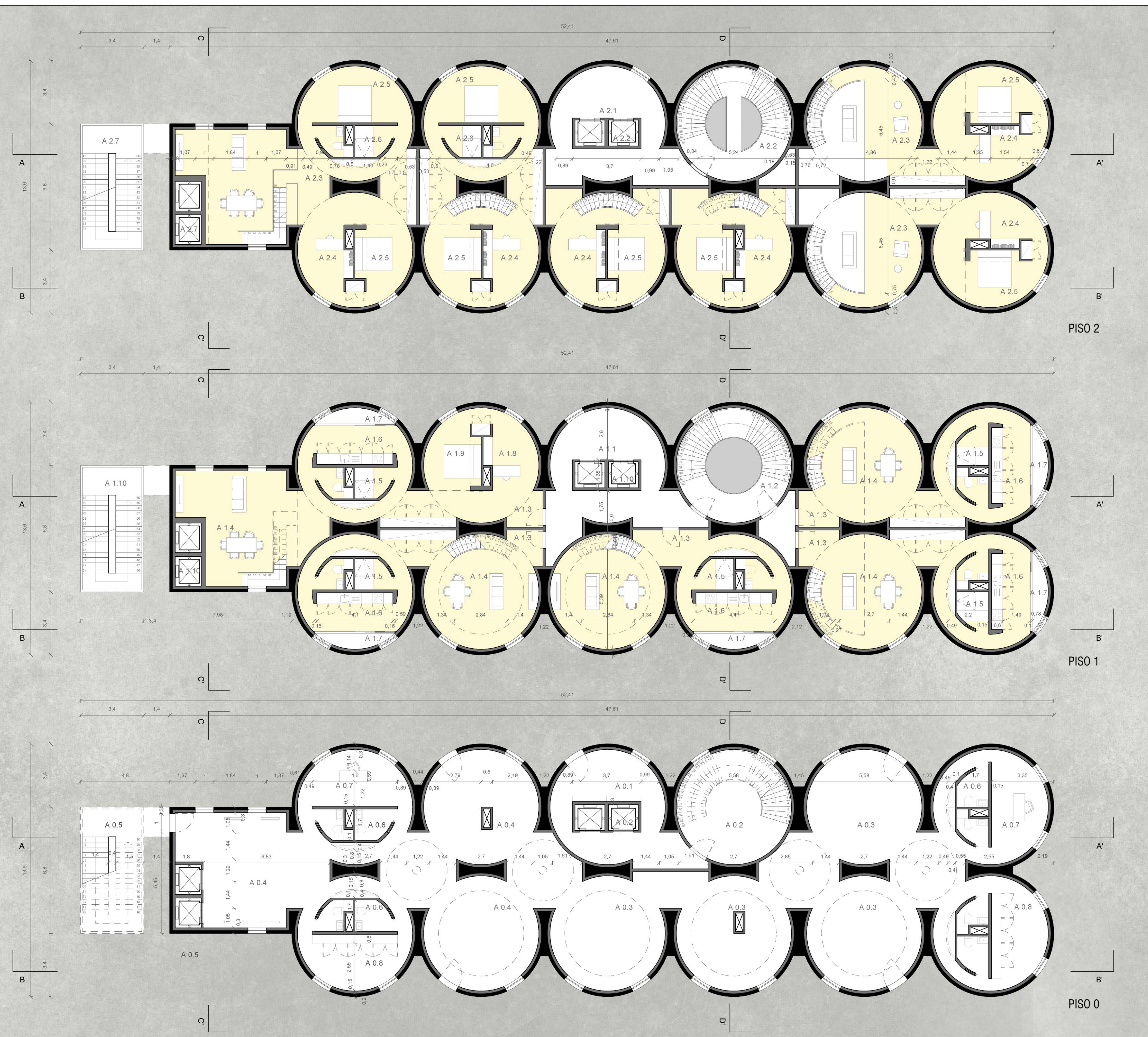
## LISTA DE COMPARTIMENTOS

- A 2.1 Zona de Arrumação
- 2.2 Acessos Verticais das Habitações
- 2.3 Mezzanine
- 2.4 Zona de Trabalho
- 2.5 Zona de Dormir
- 2.6 Instalações Sanitárias
- 2.6 Acessos Verticais Públicos

- A 1.1 Lobby
- 1.2 Acessos verticais das habitações
- 1.3 Hall de entrada
- 1.4 Zona de estar e refeições
- 1.5 Instalações sanitárias
- 1.6 Cozinha
- 1.7 Zona de tratamento da roupa
- 1.8 Zona de trabalho
- 1.9 Zona de dormir
- 1.10 Acessos verticais públicos

- A 0.1 Entrada
- 0.2 Acessos verticais das habitações
- 0.3 Comércio
- 0.4 Galeria de exposições
- 0.5 Acessos verticais públicos
- 0.6 Instalações sanitárias
- 0.7 Espaço de administração
- 0.8 Zona de staff

P04 | PLANTAS PISOS 0, 1 e 2  
Escala 1:100





# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

## LISTA DE COMPARTIMENTOS

- A 5.1 Lobby
- 5.2 Acessos Verticais das Habitações
- 5.3 Hall de Entrada
- 5.4 Zona de Estar e Refeições
- 5.5 Instalações Sanitárias
- 5.6 Cozinha
- 5.7 Zona de Tratamento da Roupa
- 5.8 Acessos Verticais Públicos

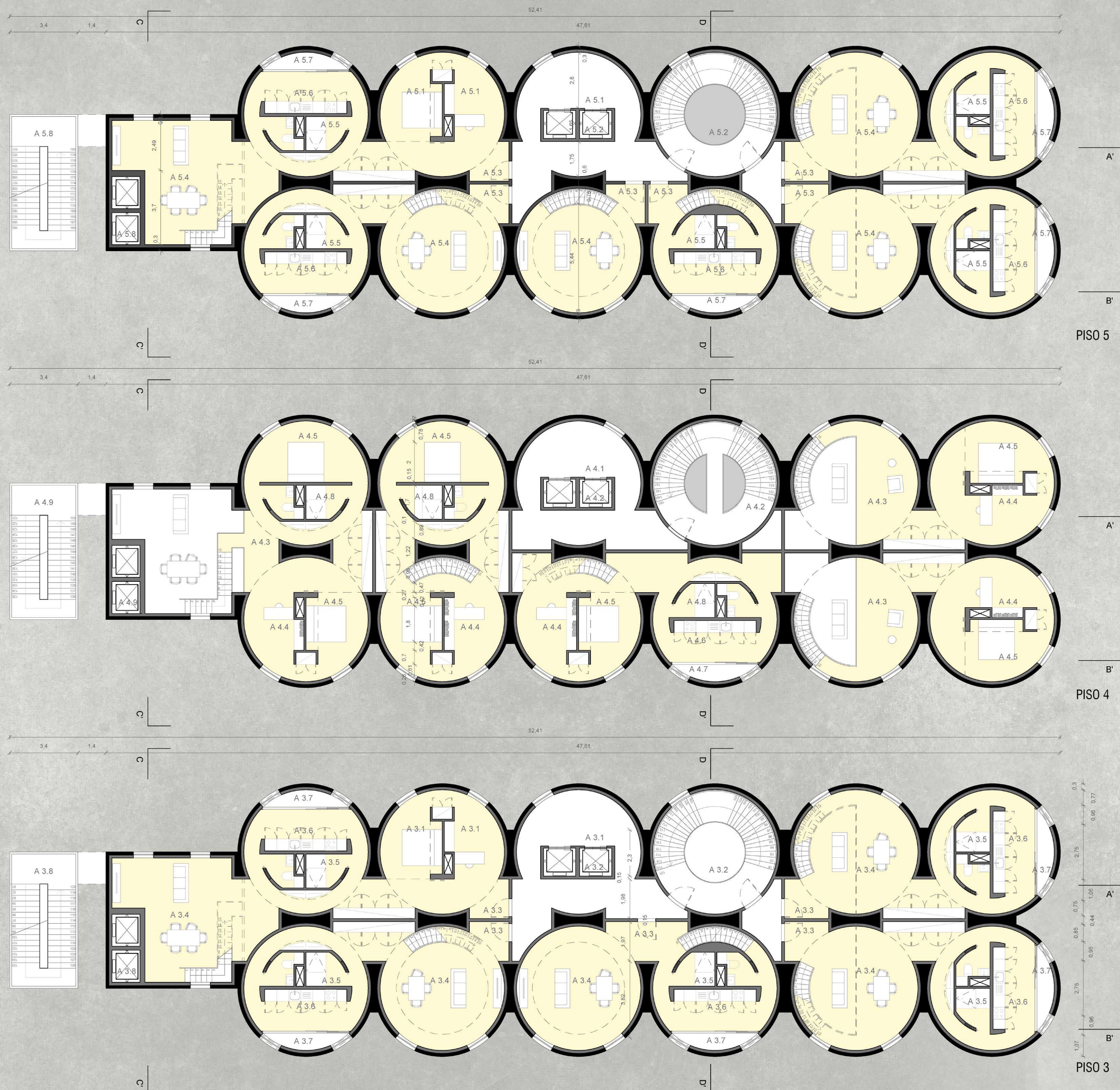
- A 4.1 Zona de Arrumação
- 4.2 Acessos Verticais das Habitações
- 4.3 Mezzanine
- 4.4 Zona de Trabalho
- 4.5 Zona de Dormir
- 4.6 Cozinha
- 4.7 Zona de Tratamento da Roupa
- 4.8 Instalações Sanitárias
- 4.9 Acessos Verticais Públicos

- A 3.1 Lobby
- 3.2 Acessos Verticais das Habitações
- 3.3 Hall de Entrada
- 3.4 Zona de Estar e Refeições
- 3.5 Instalações Sanitárias
- 3.6 Cozinha
- 3.7 Zona de Secagem da Roupa
- 3.8 Acessos Verticais Públicos

P05 | PLANTAS PISOS 3, 4 e 5  
Escala 1:100

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA  
MIARQ INT&REAB





# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

## LISTA DE COMPARTIMENTOS

- A 8.1 Zona de Arrumação
- 8.2 Acessos Verticais das Habitações
- 8.3 Mezzanine
- 8.4 Zona de Trabalho
- 8.5 Zona de Dormir
- 8.6 Instalações Sanitárias
- 8.7 Zona Comum
- 8.8 Acessos Verticais Públicos

- A 7.1 Lobby
- 7.2 Acessos Verticais das Habitações
- 7.3 Hall de Entrada
- 7.4 Zona de Estar e Refeições
- 7.5 Instalações Sanitárias
- 7.6 Cozinha
- 7.7 Zona de Tratamento da Roupa
- 7.8 Zona de Trabalho
- 7.9 Zona de Dormir
- 7.10 Acessos Verticais Públicos

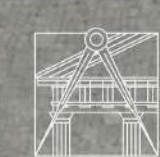
- A 6.1 Zona de Arrumação
- 6.2 Acessos Verticais das Habitações
- 6.3 Mezzanine
- 6.4 Zona de Trabalho
- 6.5 Zona de Dormir
- 6.6 Zona de Estar e Refeições
- 6.7 Instalações Sanitárias
- 6.8 Acessos Verticais Públicos



**P06** | PLANTAS PISOS 6, 7 e 8  
Escala 1:100

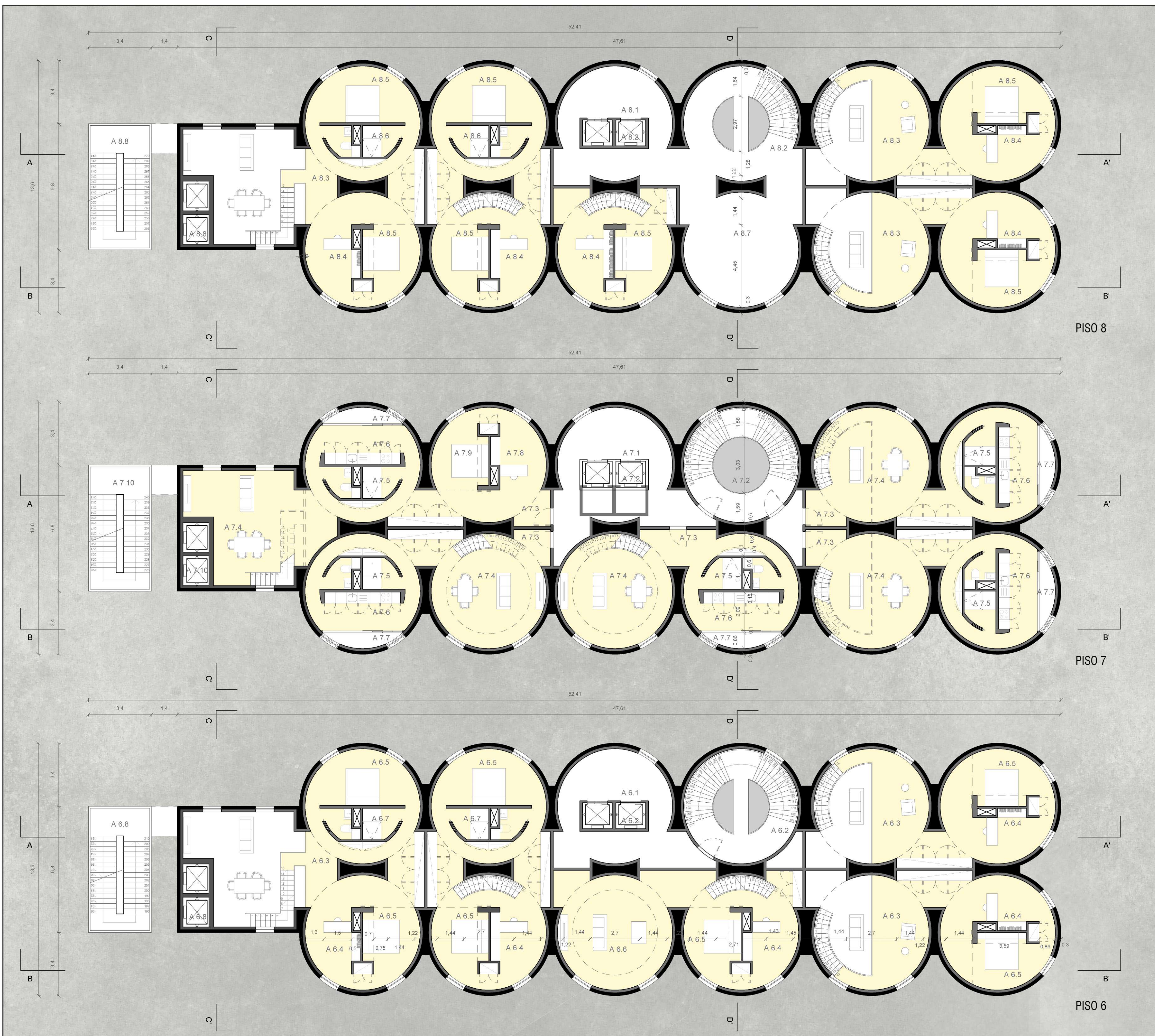
**U LISBOA**

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

**MIARQ INT&REAB**





Orientadores\_Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
 Autora\_Alexandra Abreu

- A 9.1 Acessos Verticais Públicos
- 9.2 Entrada
- 9.3 Recepção
- 9.4 Espaços de Trabalho Privados
- 9.5 Espaços de Trabalho Públicos
- 9.6 Instalações Sanitárias
- 9.7 Copa
- 9.8 Zona de Refeições
- A 10.1 Acessos Verticais Públicos
- 10.2 Biblioteca

A 10.1 Acessos Verticais Públicos  
10.2 Biblioteca

P07 PLANTAS PISOS 9 e 10  
Escala 1:100



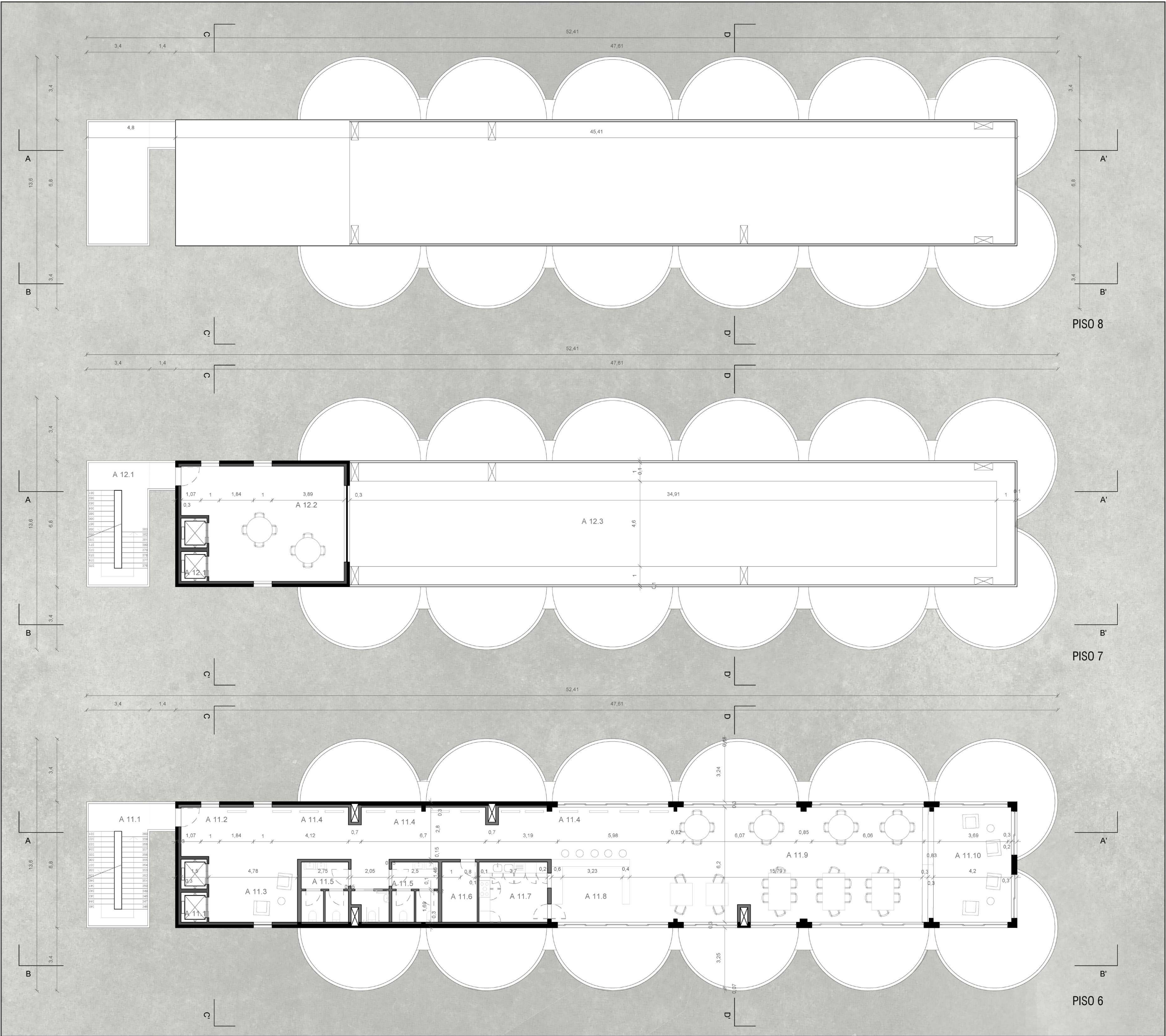
TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR  
NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

LISTA DE COMPARTIMENTOS

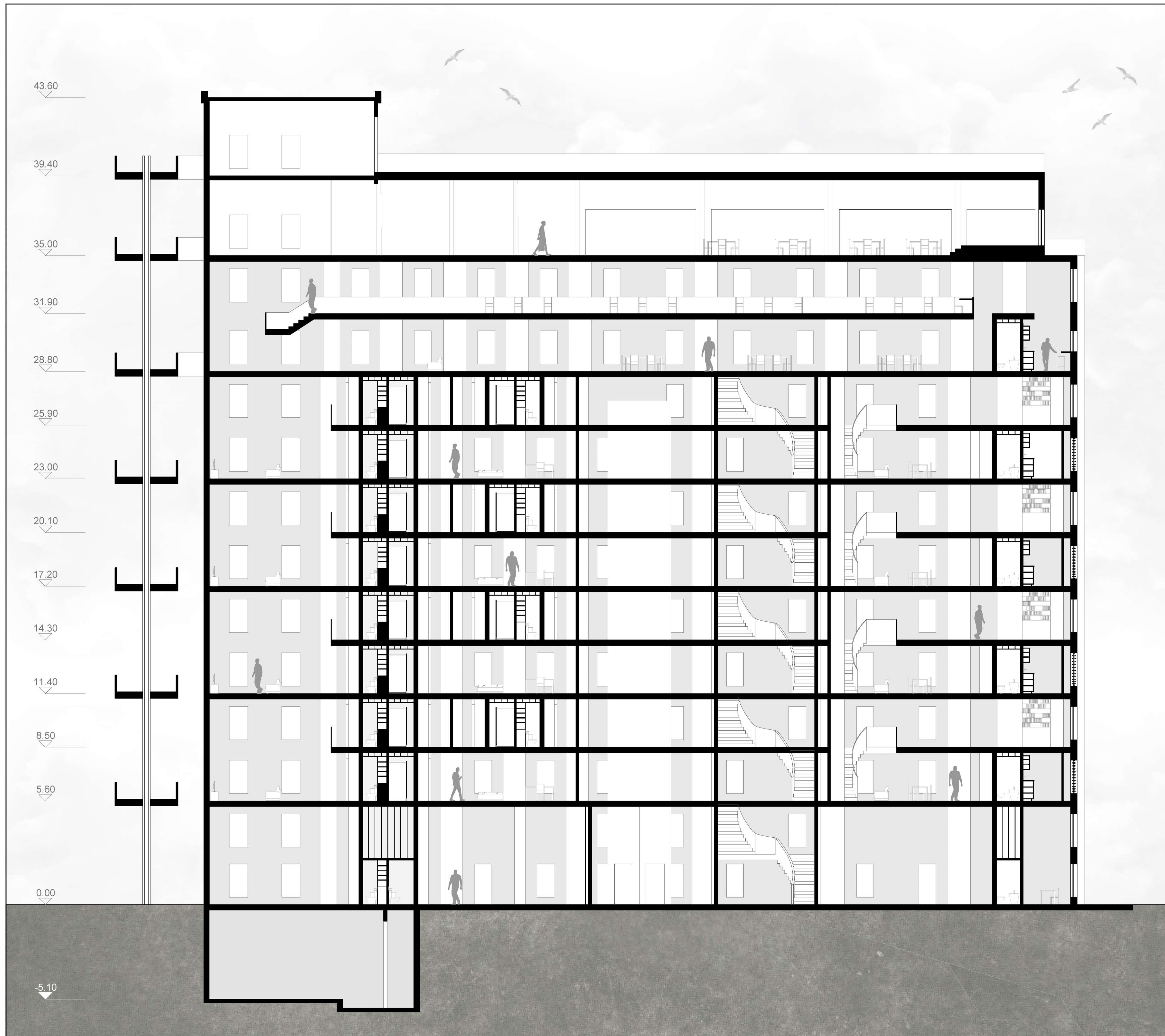
- A 11.1 Acessos Verticais Públicos
- 11.2 Entrada
- 11.3 Lobby
- 11.4 Galeria
- 11.5 Instalações Sanitárias
- 11.6 Instalações de Apoio Casa do Lixo
- 11.7 Copa
- 11.8 Bar

- A 12.1 Acessos Verticais Públicos
- 12.2 Espaço Lounge
- 12.3 Terraço



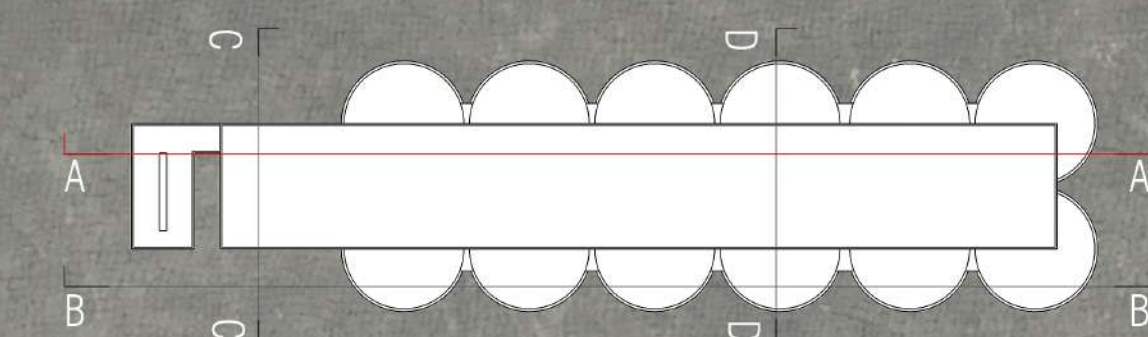
P08 | PLANTAS PISOS 11, 12  
e Cobertura  
Escala 1:100





TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR  
NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

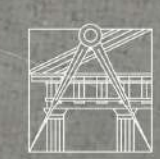
Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu



P09 | CORTE AA'

U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

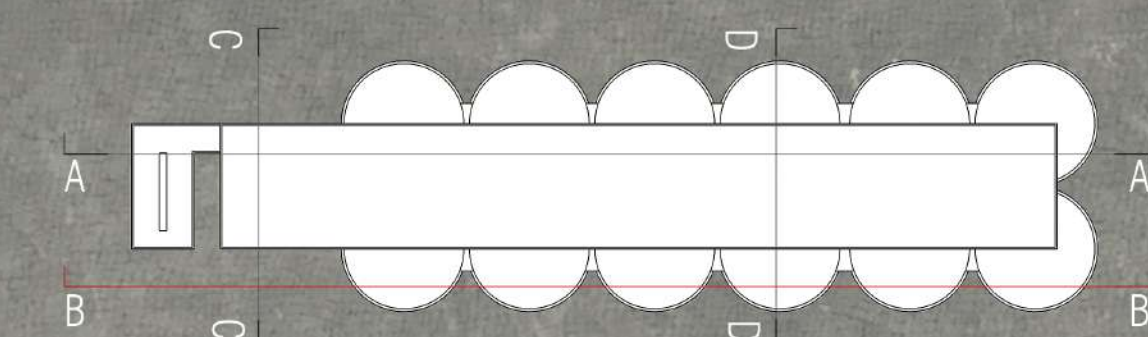
MIARQ INT&REAB





TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR  
NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

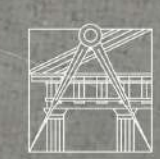
Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu



P10 | CORTE BB'

U LISBOA

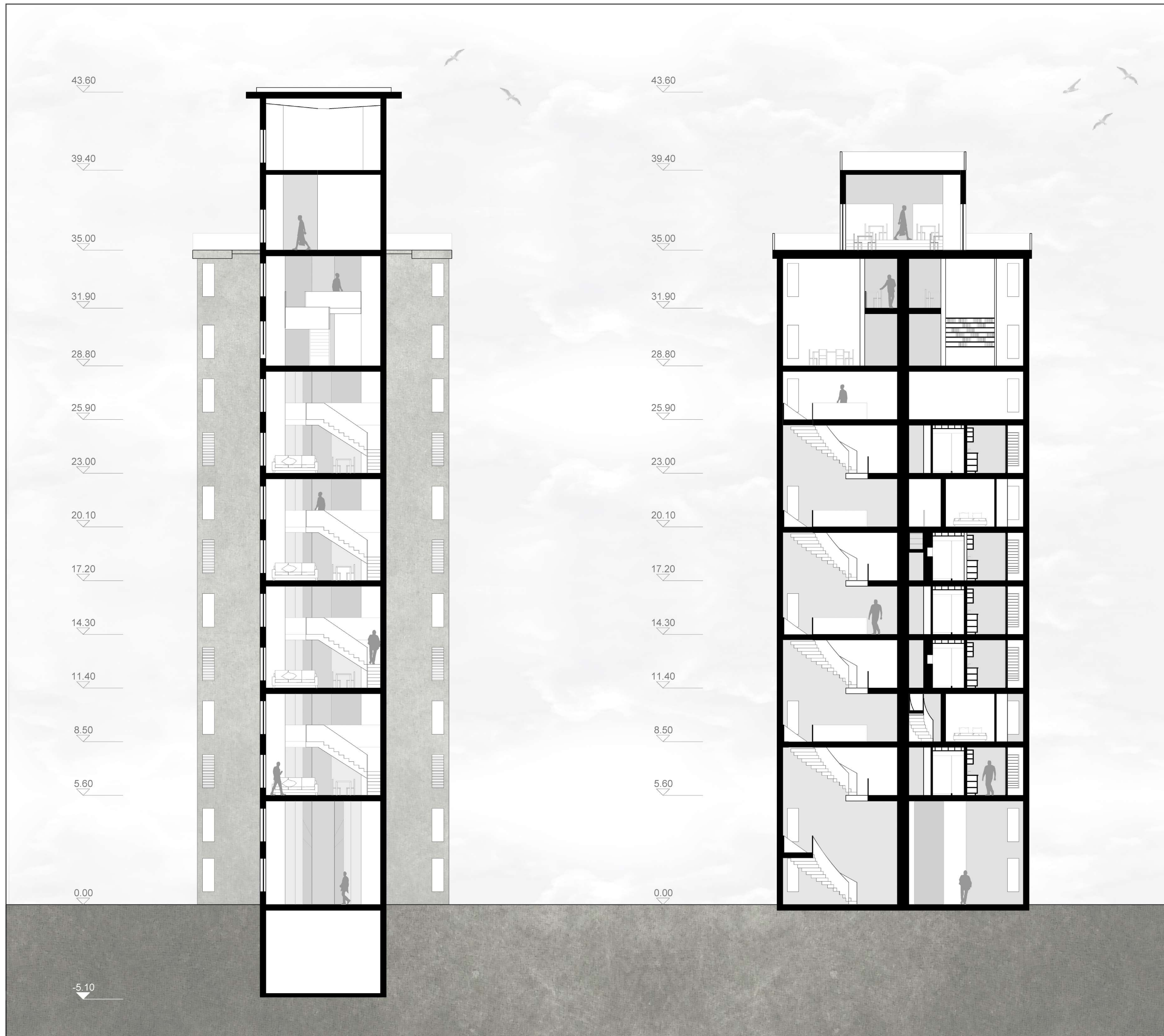
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

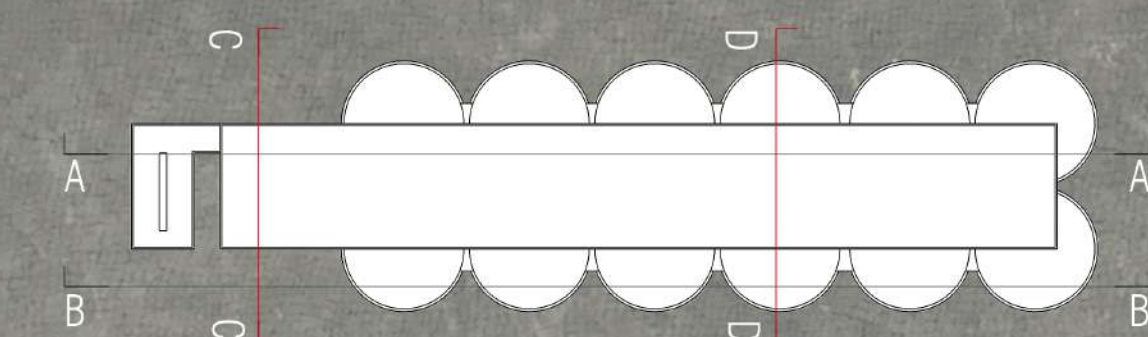
MIARQ INT&REAB





TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR  
NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

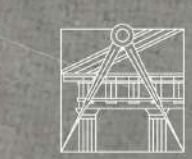
Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu



P11 | CORTE CC' e DD'

U LISBOA

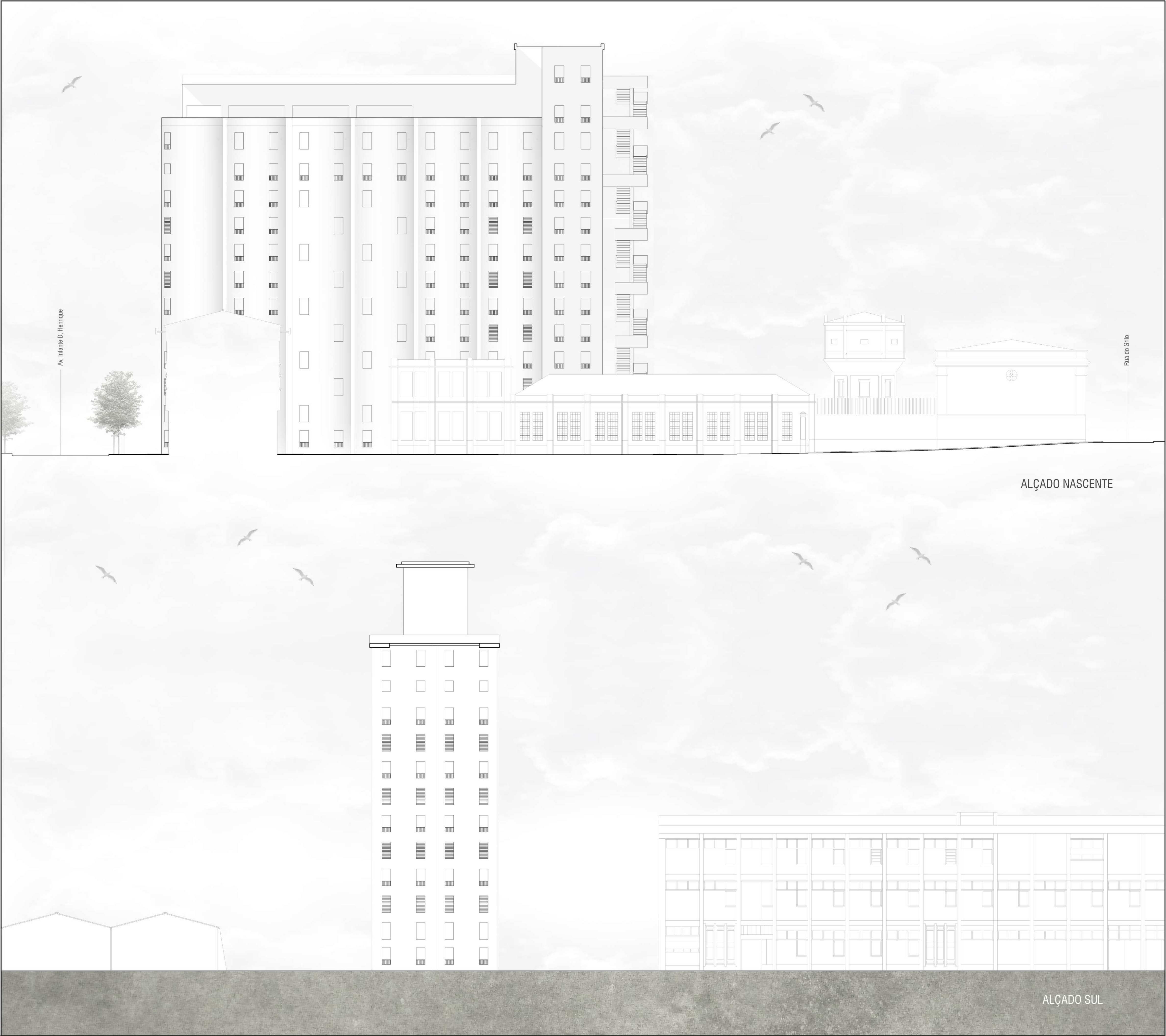
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MIARQ INT&REAB



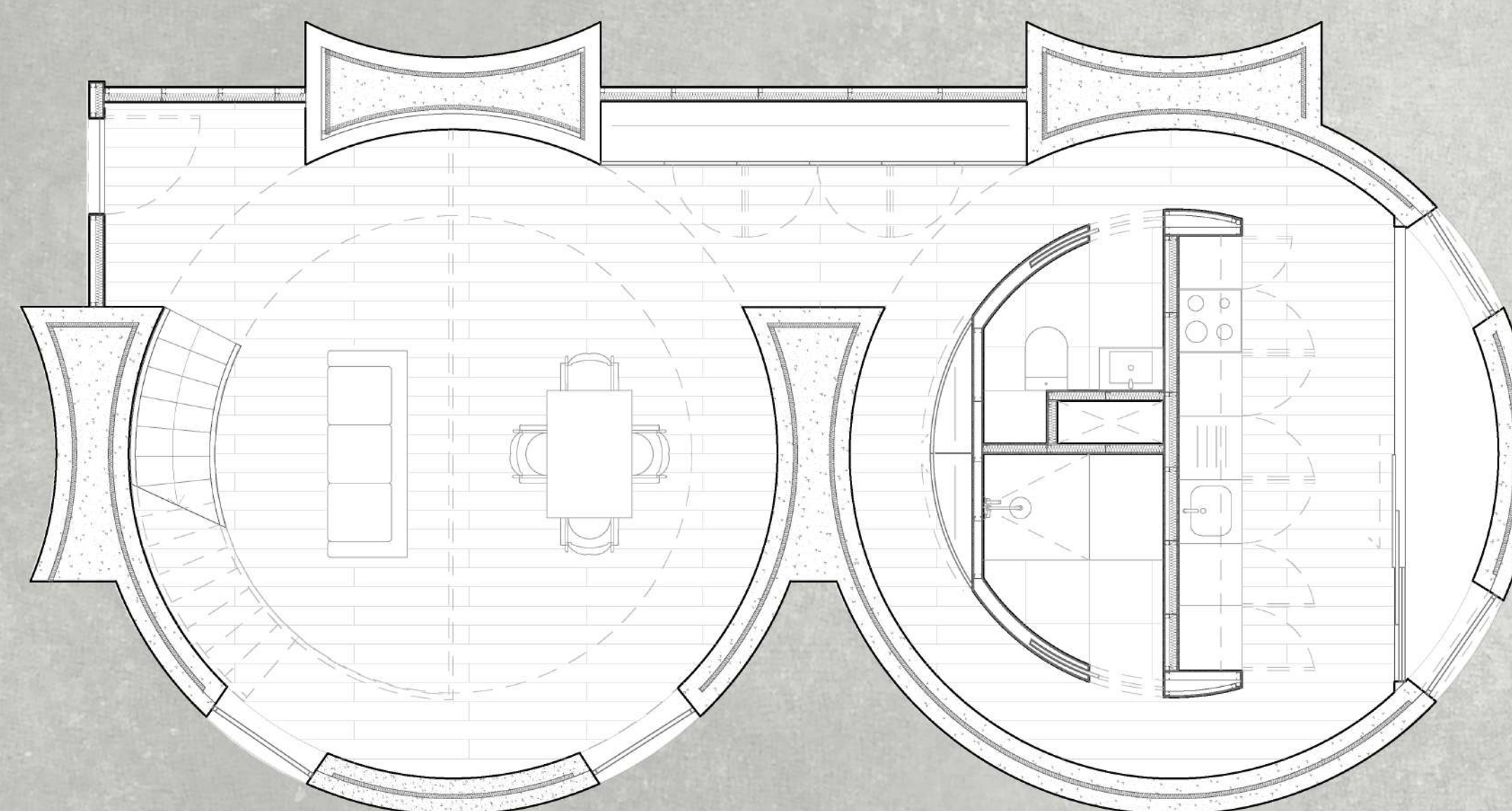
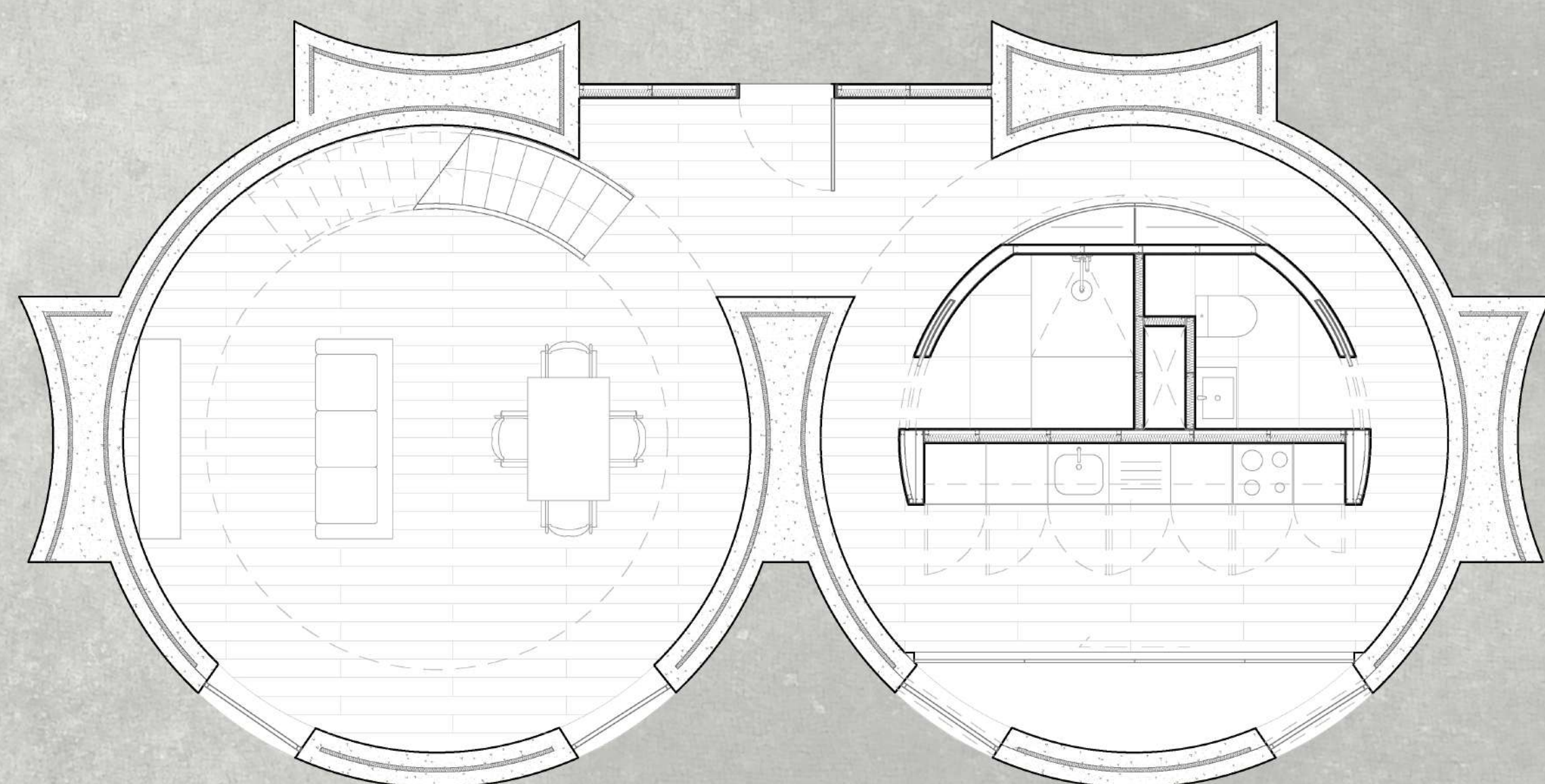
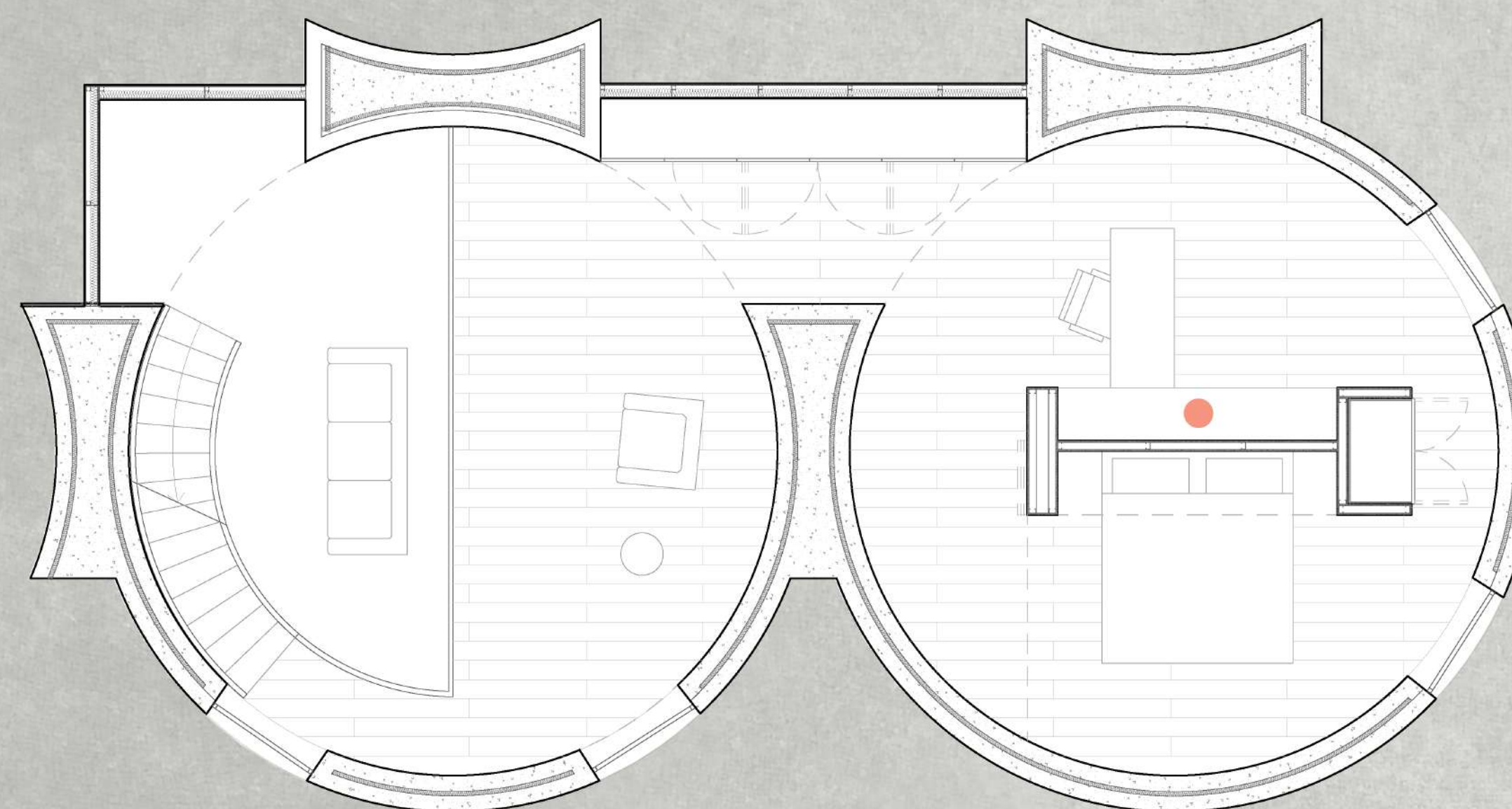
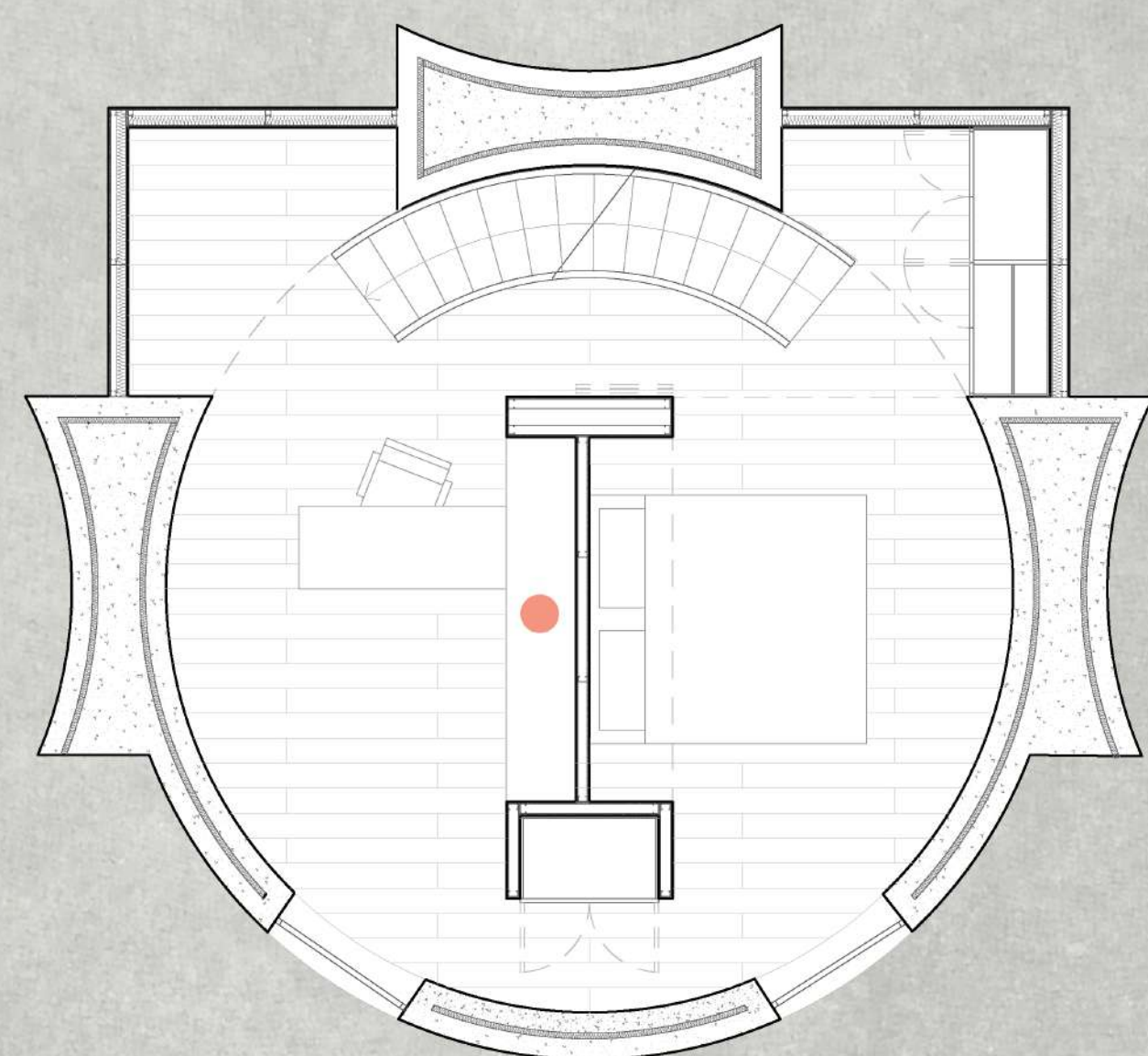


TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR  
NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO:  
Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

P12 | ALÇADOS NASCENTE E SUL  
Escala 1:200



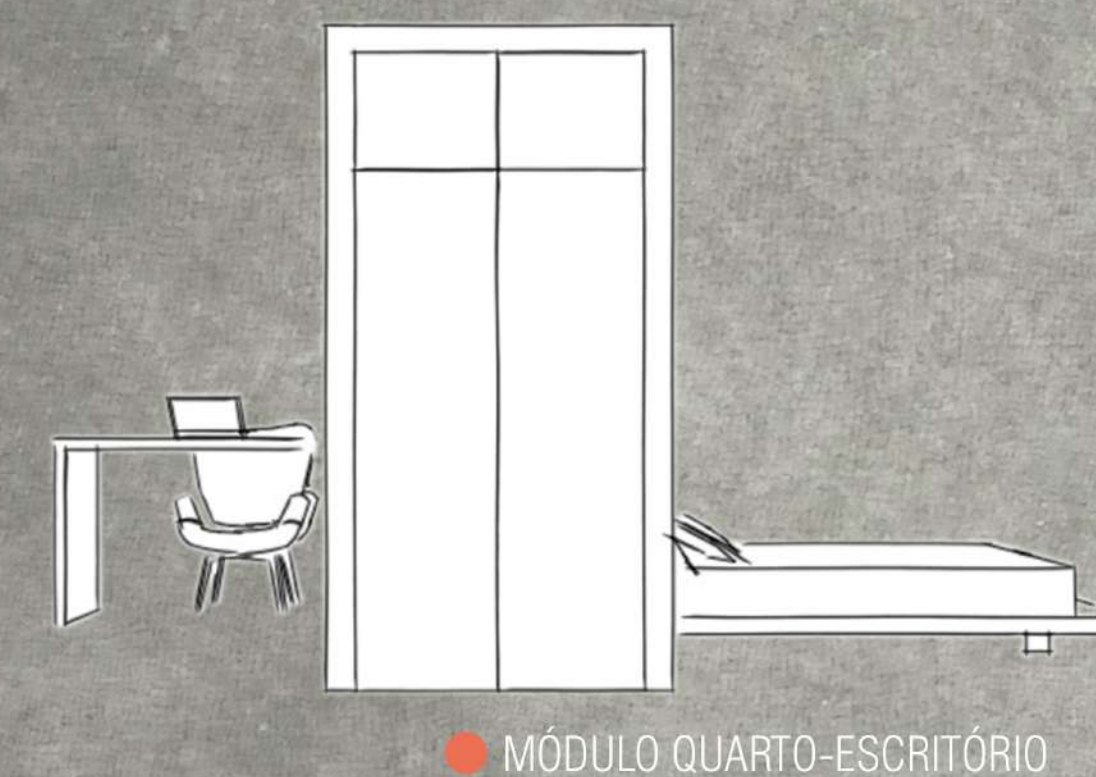


TIPOLOGIA 1

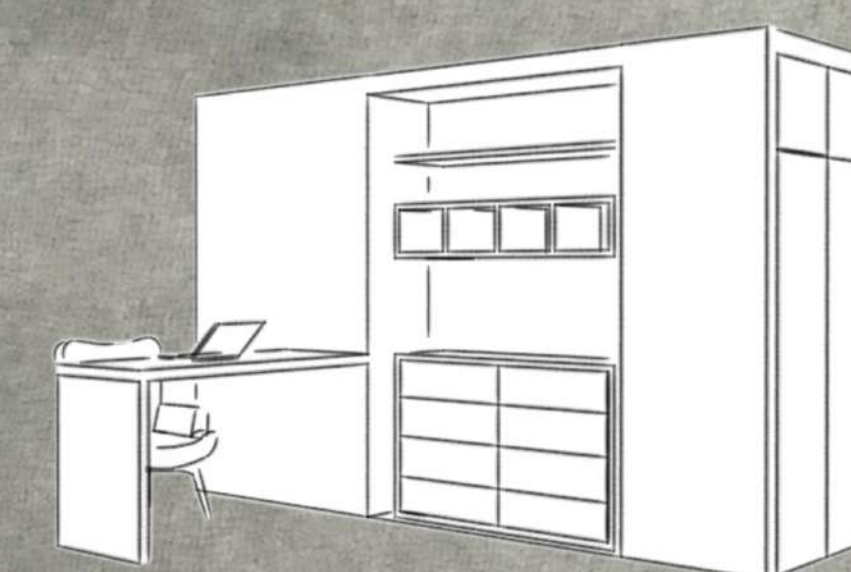
TIPOLOGIA 1 VARIANTE

# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

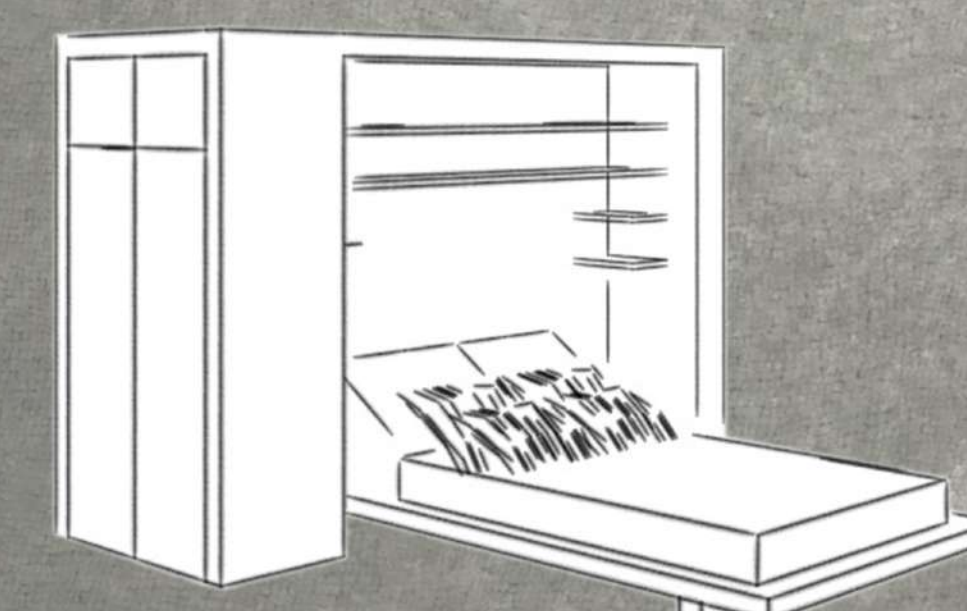
Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu



MÓDULO QUARTO-ESCRITÓRIO



ESCRITÓRIO



QUARTO

P13 | TIPOLOGIAS DE HABITAÇÃO  
ESCALA 1/50

U LISBOA

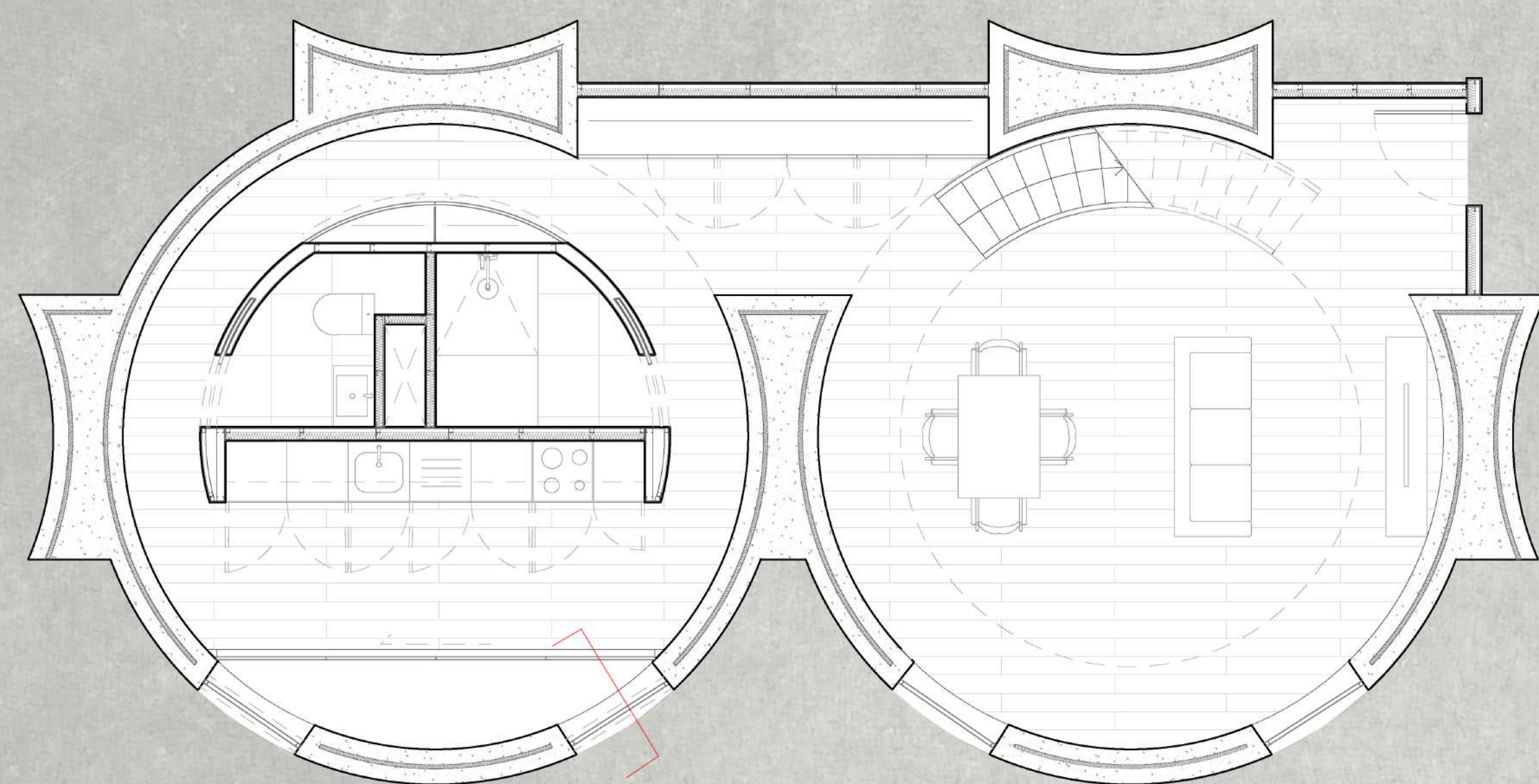
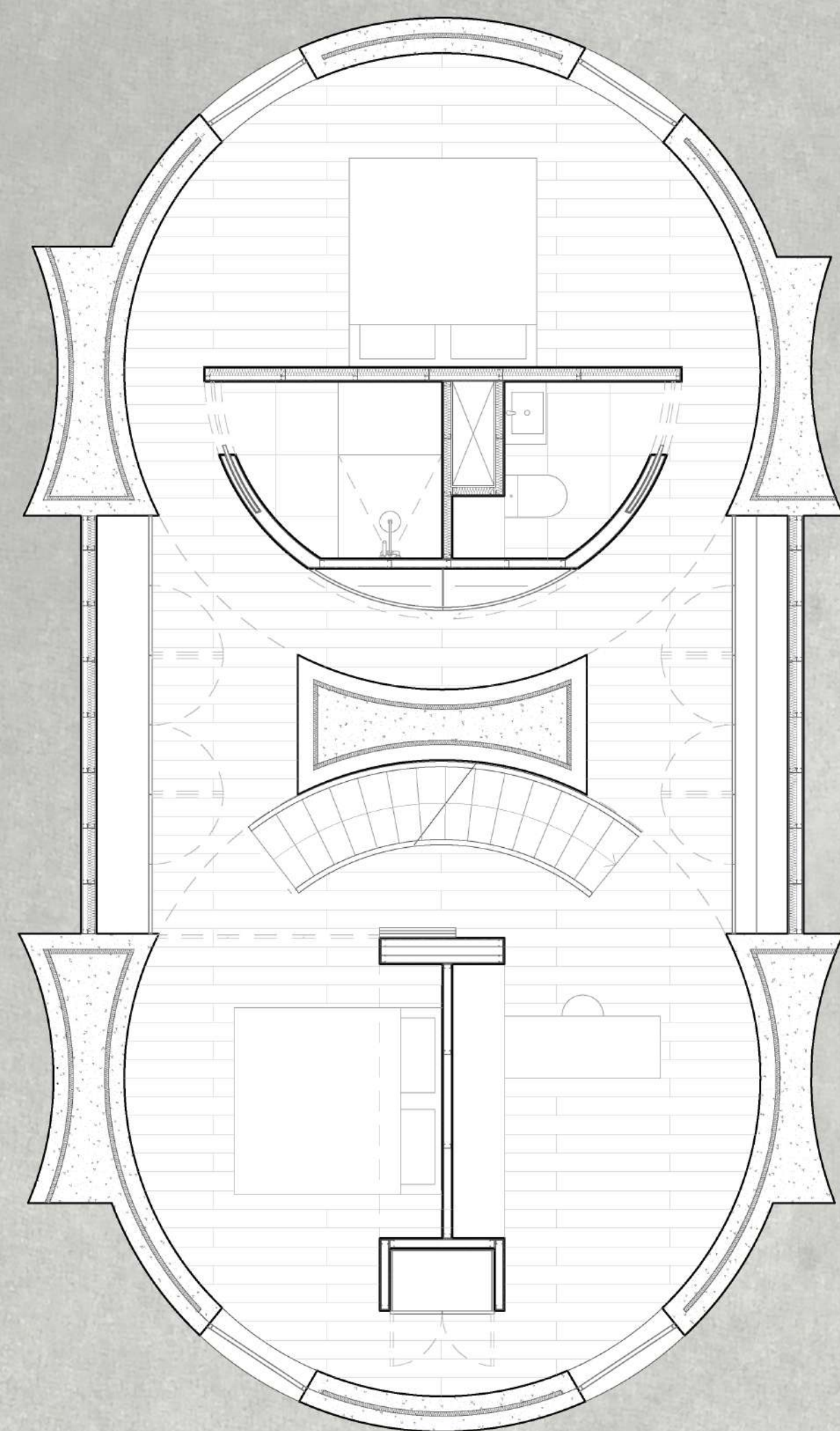
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



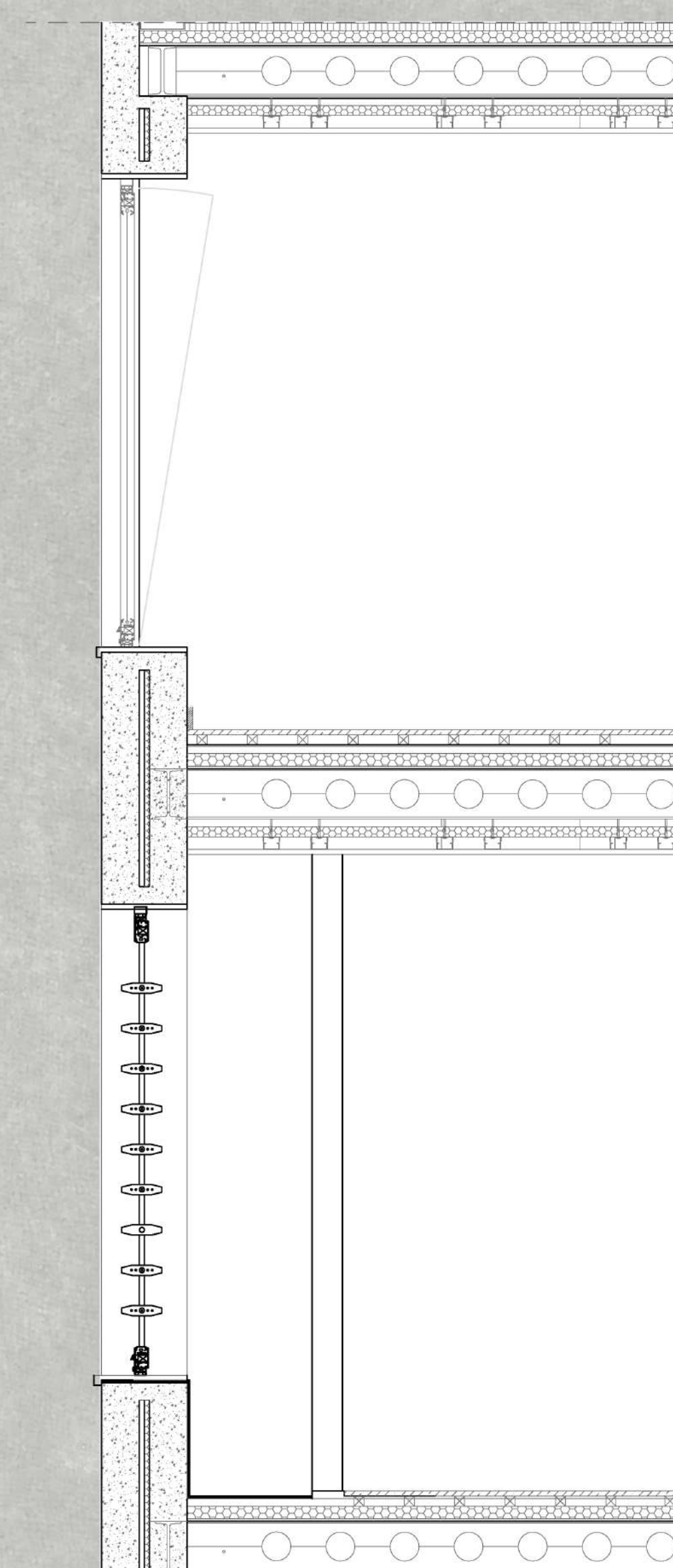
FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MIARQ INT&REAB





TIPOLOGIA 2



CORTE PORMENOR CONSTRUTIVO

# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu

P14

TIPOLOGIAS DE HABITAÇÃO  
ESCALA 1/50

U LISBOA

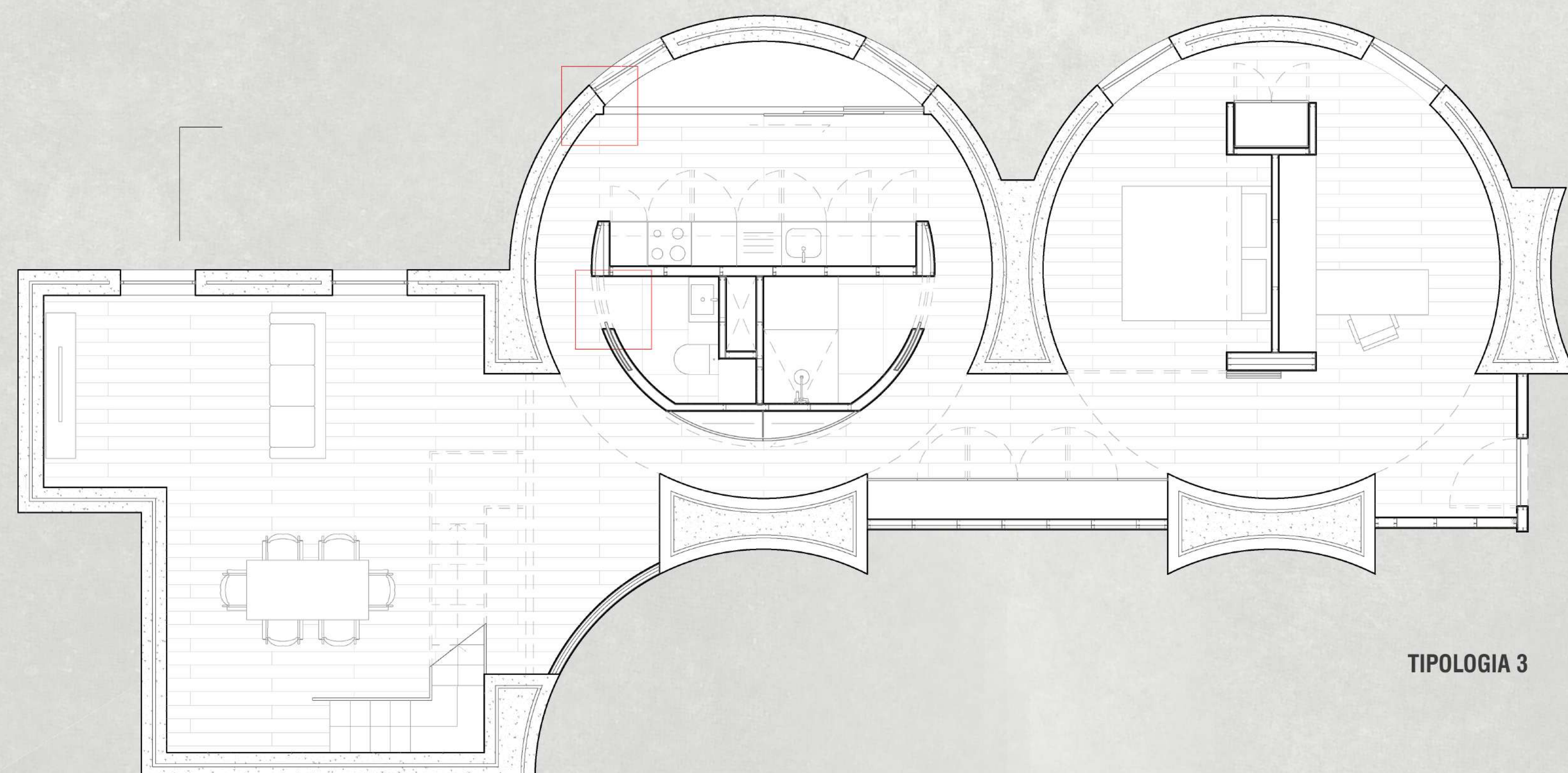
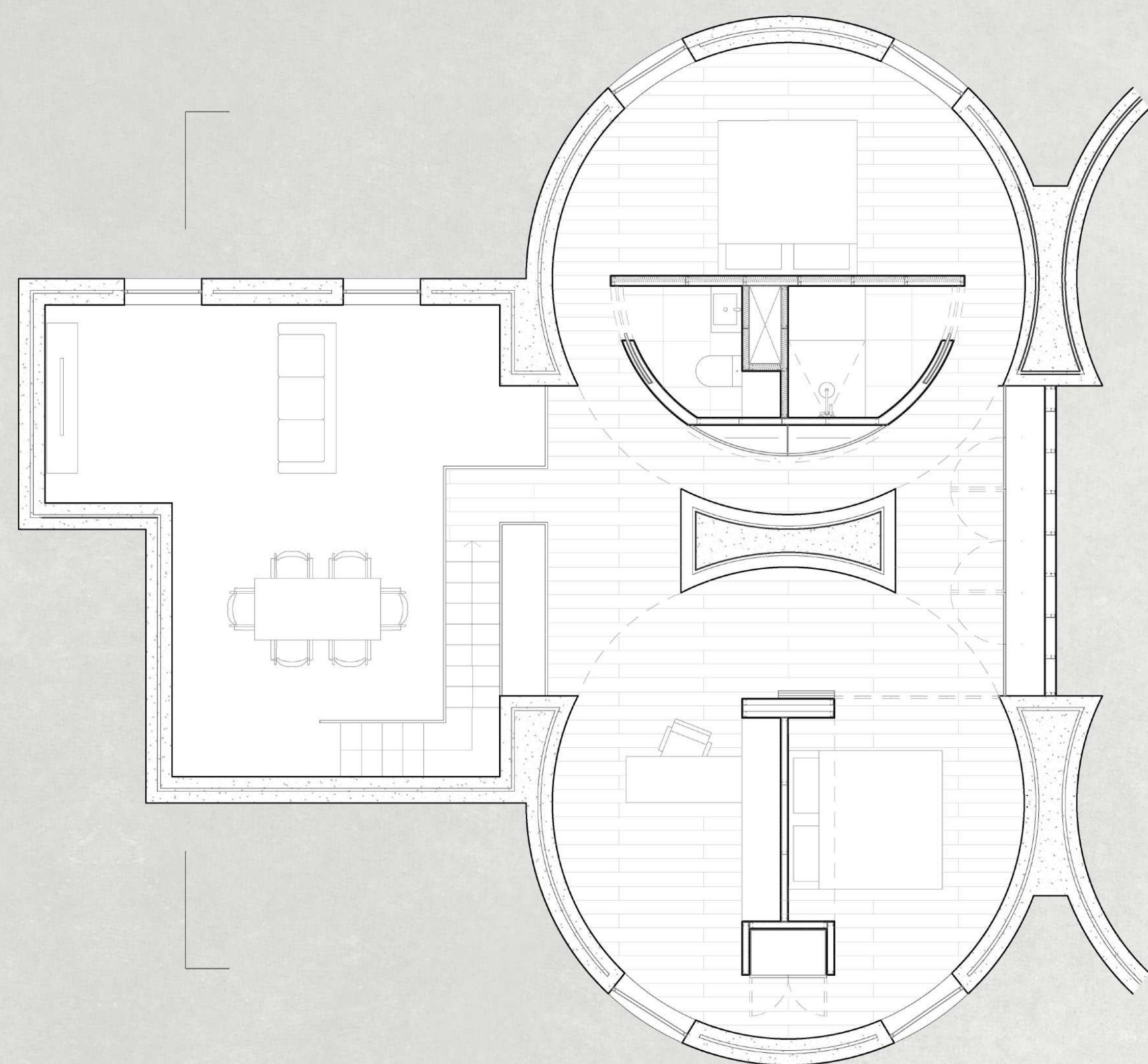
UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

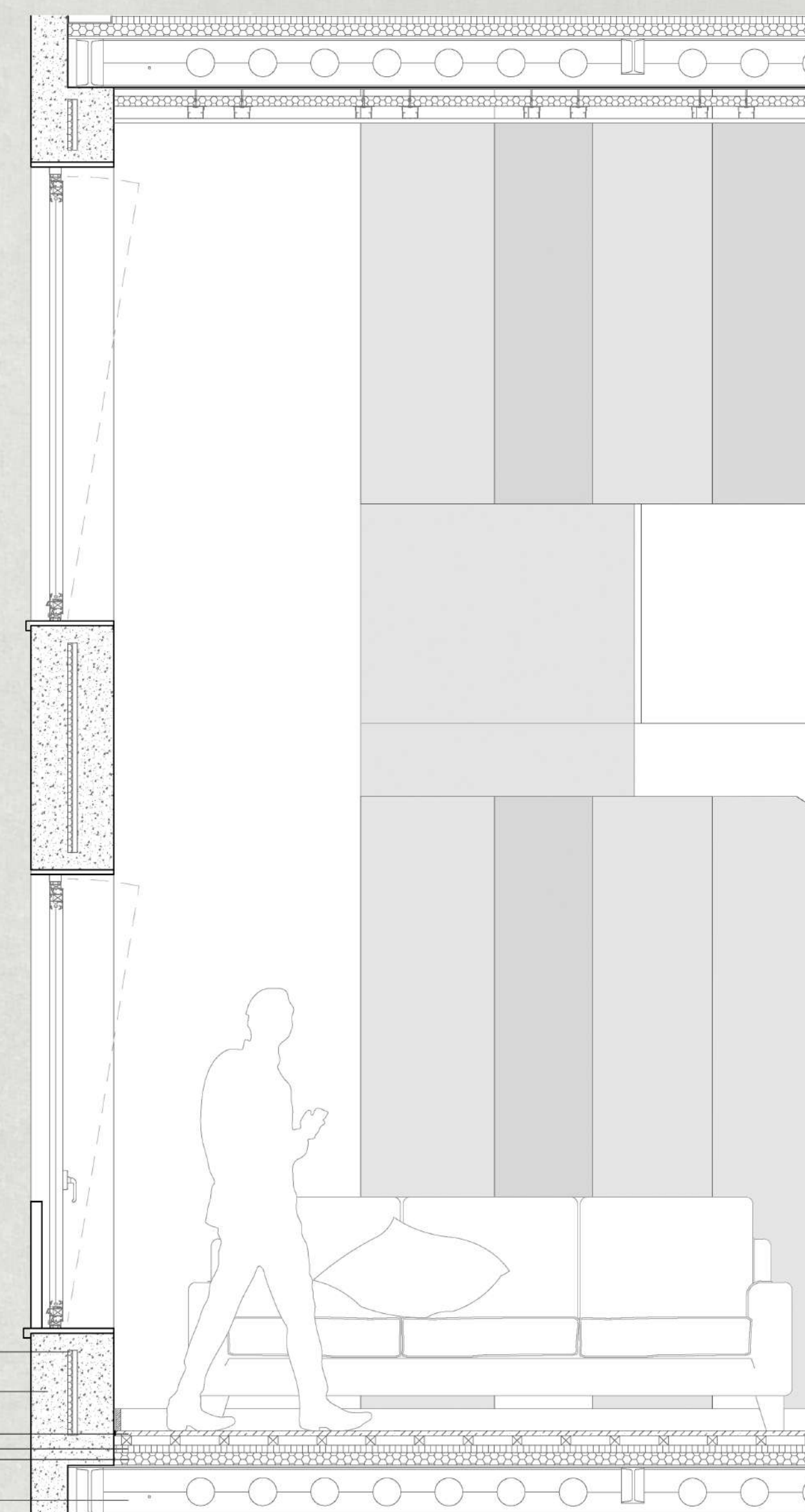
MIARQ INT&REAB



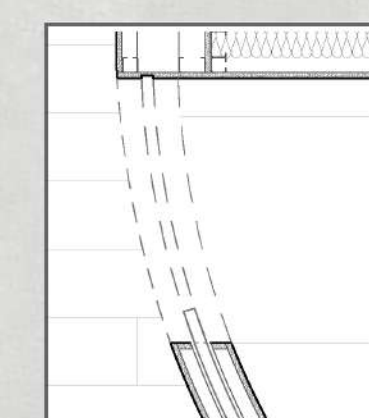
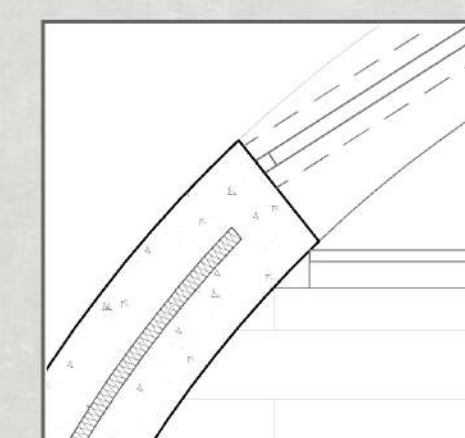


6  
5  
3  
2  
1

4



CORTE CONSTRUTIVO ESC. 1/20

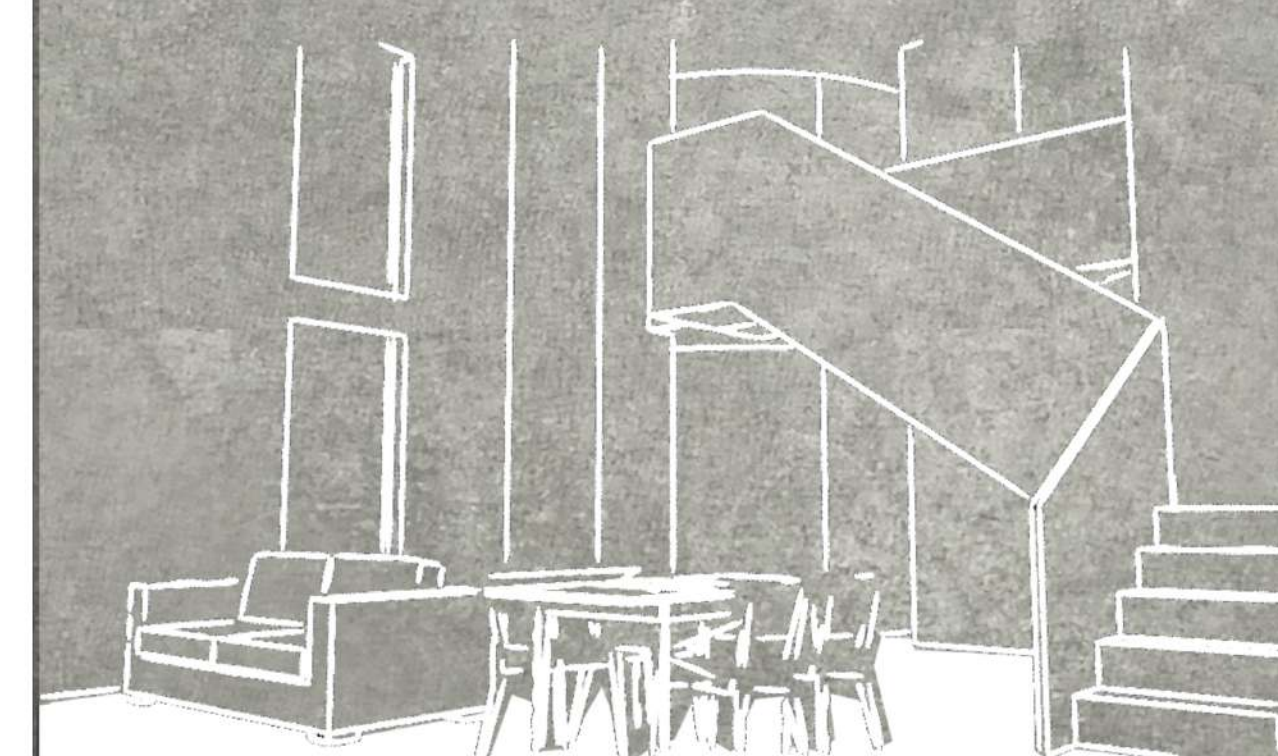
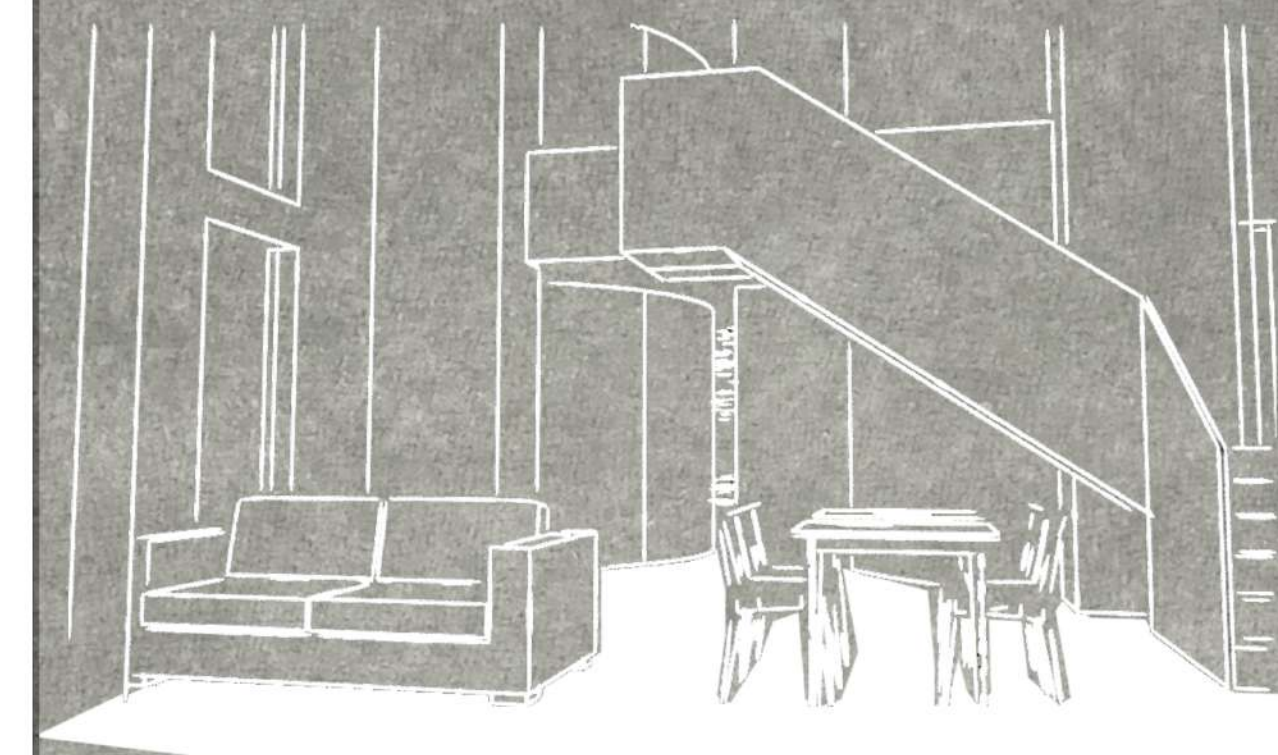


TIPOLOGIA 3

PLANTA DE PORMENOR ESC. 1/20

# TIPOLOGIAS E NOVOS MODOS DE HABITAR NUMA SOCIEDADE EM TRANSFORMAÇÃO: Intervenção na Manutenção Militar em Lisboa

Orientadores: Prof. Dr. João Pernão e Prof. Dra. Bárbara Massapina Vaz  
Autora: Alexandra Abreu



## LEGENDA

- 1 - Perfil metálico
- 2 - Isolamento Acústico
- 3 - OSB
- 4 - Pavimento em Madeira Riga Nova
- 5 - Betão
- 6 - Isolamento Térmico

P15

TIPOLOGIAS DE HABITAÇÃO  
ESCALAS 1/50 e 1/20

U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MIARQ INT&REAB